Les espèces domestiques sont-elles menacées de disparition ?

1 non, aucune race ne s'est éteinte depuis que l'homme a domestiqué les animaux

2 oui, de nombreuses races domestiques risquent de disparaître

Animal domestique

En Europe, 1/3 des espèces domestiques qui existaient au début du siècle se sont éteintes, 1/3 des 770 restantes risquent de disparaître.

2 De nombreuses races domestiques risquent de disparaître

La conservation des races domestiques est une urgence !

Les neuf races de chevaux de trait français ont perdu 3/4 de leurs effectifs en raison de la motorisation de l'agriculture. Seules cinq races bovines constituent 90 % du cheptel français.

Une diversité menacée

Depuis 1960 environ, les zootechniciens ont croisé certaines espèces pour obtenir des animaux plus performants (production de lait, de viande, d'œufs, etc.). Cette sélection a abouti à une uniformisation du cheptel au détriment des races « rustiques » qui, aujourd'hui, sont menacées. Ceci est grave : quand une race disparaît, elle emporte avec elle les milliers d'informations (résistance aux maladies, quantité de graisse, etc.) portées par ses gènes. Il est donc urgent de conserver ces races qui pourraient permettre de redonner aux espèces industrielles, un caractère qu'elles auraient perdu.

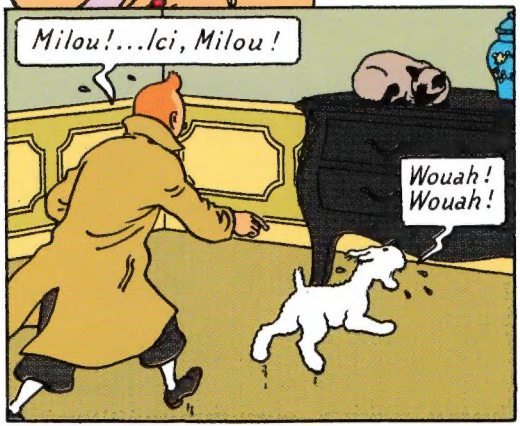
Extrait de l'album *Le Secret de La Licorne*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Julienne / Sipa Press
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 44-20

Qui domestiqua le chat ?

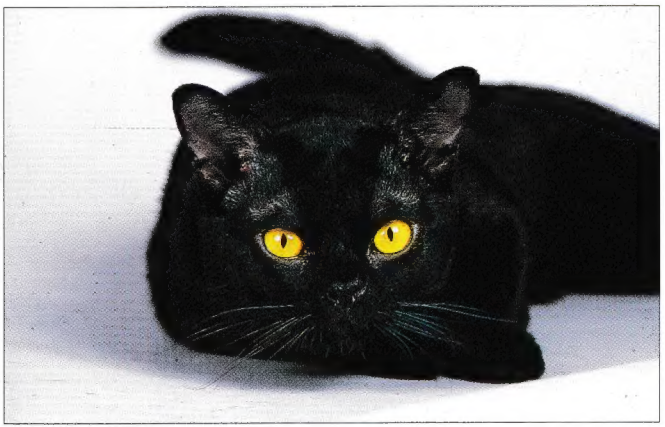
1 les Égyptiens
2 les Romains
3 les Grecs



Domestication du chat

Les Égyptiens de l'Antiquité vénéraient un chat africain qu'ils momifiaient. Ce petit félin devint un animal domestique vers 1500 av. J.-C.

1 Le chat fut domestiqué par les Égyptiens



Le chat, contrairement au chien, garde toujours son indépendance et son mystère.

Chez les Romains, le chat devient un familier des maisons mais il ne supplante la fouine qu'au IV[e] siècle de notre ère pour la chasse aux souris.

En Europe occidentale

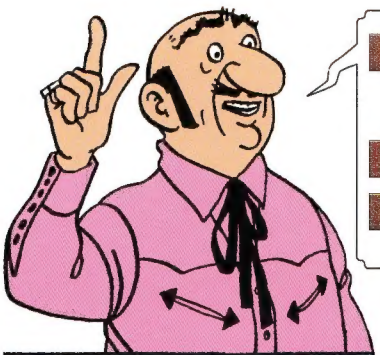
Dans nos régions, son installation date seulement du IX[e] siècle, mais longtemps, il aura une rivale : la genette. L'arrivée du rat noir, apporté d'Asie Mineure par les croisés, au XIII[e] siècle, assure sa suprématie, car seul le chat est capable de combattre ce nouvel envahisseur ! Pourtant, la genette habitera encore longtemps nos demeures. Le premier chat angora est apporté de Perse en 1526 par un voyageur italien. Le premier chat siamois arrive à Londres en 1884 et à Paris en 1885.

Extrait de l'album ***Les Sept Boules de cristal***

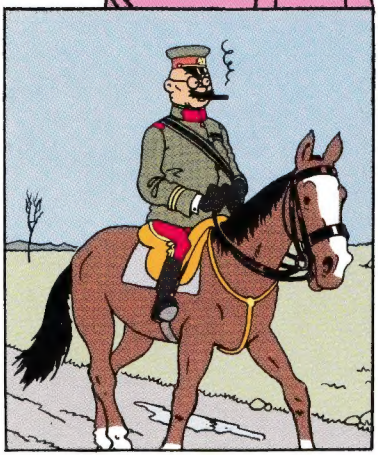
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

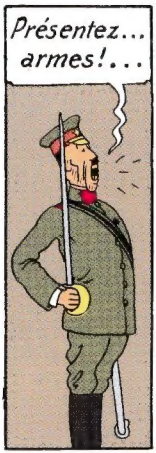
Imprimé en CEE
D2 491 23-05

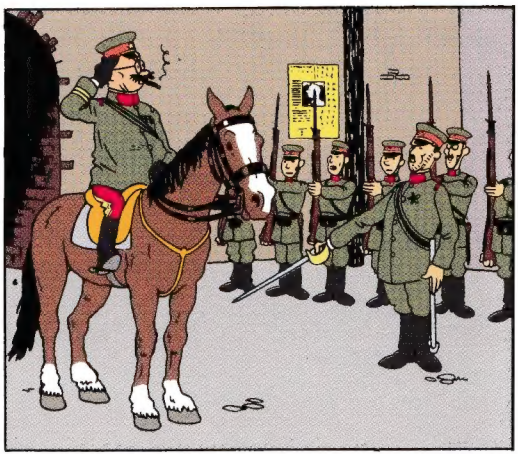
Qui a domestiqué le cheval ?



1 les hommes de la Préhistoire, vers 3 500 av. J.-C.
2 les Égyptiens vers 1 300 av. J.-C.
3 les Chinois, vers 200 av. J.-C.







Cheval, domestication

Le cheval a été domestiqué dans les steppes de l'Asie centrale, plus de 3 000 ans après le mouton, la chèvre, le porc, les bovidés et le chien.

1 Les hommes de la Préhistoire ont domestiqué le cheval, vers 3 500 av. J.-C.

Bas-relief grec. On pense que le cheval fut d'abord attelé avant d'être monté.

Auparavant, le cheval était chassé pour la viande. Ne possédant pas d'armes puissantes, les hommes de l'âge de la pierre taillée rabattaient les troupeaux vers des falaises d'où les animaux se précipitaient.

Pour la guerre

Le cheval domestique fut d'abord utilisé pour la guerre, par les peuples nomades. Avec les invasions barbares, il est introduit en Europe. Au Moyen Age, seuls les nobles l'utilisaient.

Pour le travail et le sport

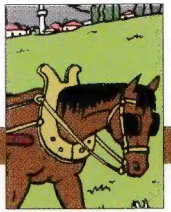
Par des croisements, l'homme améliora les races : il obtint des chevaux plus robustes qui tirèrent la charrue et la diligence, ou des chevaux plus rapides pour les courses. Il sut aussi le dresser pour le cirque, la corrida, le cinéma…

Extrait de l'album *Le Lotus Bleu*

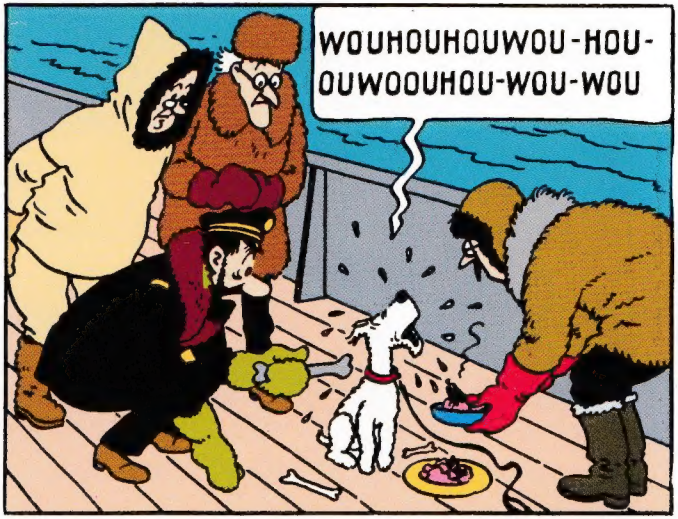
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo D. Dorval / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 15-13

Depuis quand le chien est-il domestiqué ?



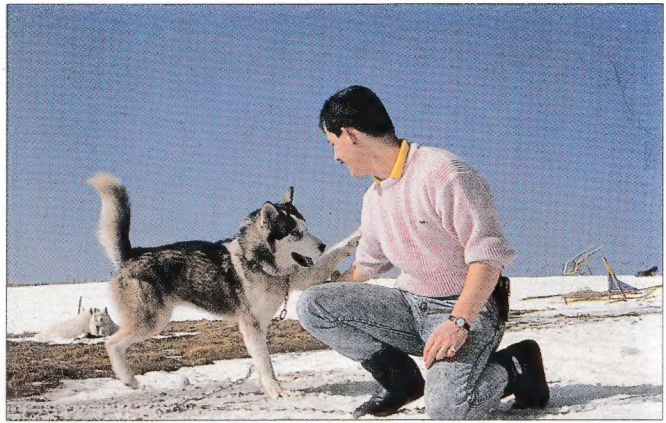
1 depuis l'Antiquité
2 depuis le Moyen Age
3 depuis la Préhistoire



Chien

Les plus anciennes traces de domestication datent de 12 000 ans environ. Les chasseurs de la préhistoire dressaient les chiens pour chasser de très grosses proies. Le chien devint ainsi le premier animal domestique.

3 Le chien est domestiqué depuis la préhistoire



aTous les chiens ont besoin d'être dressés quand ils sont jeunes. Le dressage peut être un jeu, et même le chien adulte aime cet exercice.

Dès l'Antiquité, le chien est dressé

En Égypte, le pharaon chassait avec ses lévriers et dressait des molosses pour les combats.

A Rome, le chien allait aussi à la chasse, aux jeux du cirque, à la guerre, mais il gardait surtout les monuments, les camps des soldats et les grandes demeures.

Au XIX^{e} siècle, il devient animal de compagnie

Il n'est plus domestiqué seulement pour la chasse et la garde. Lui qui depuis des siècles couchait dehors pénètre enfin dans les habitations. Les premiers instituts de beauté pour chiens les lavent, les coiffent, et des concours ont lieu en Angleterre depuis 1859.

Extrait de l'album *L'Étoile mystérieuse*

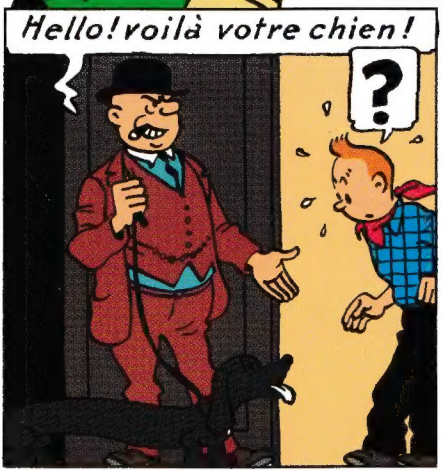
© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Cordier / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 01-08

Le nom d'un chien de race est-il imposé ?

1 oui, c'est la Société centrale canine qui l'impose

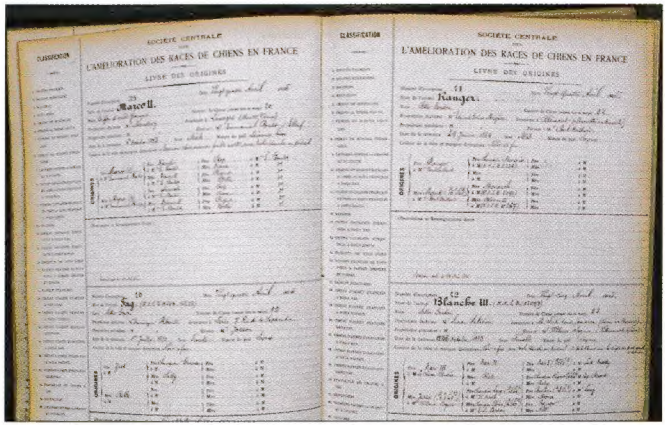
2 non, on choisit librement le nom pourvu qu'il commence par la lettre de l'année



Chien de race

Quand un nouveau venu entre dans une famille, on lui donne un nom. La Société centrale canine attribue aux chiens de race pure nés dans l'année une lettre initiale pour leur nom, inscrit au Livre généalogique : F pour 1990, G pour 1991, etc. Les lettres K, Q, X, Y et Z ne sont pas attribuées.

2 On choisit le nom d'un chien de race pourvu qu'il commence par la lettre de l'année



La Société centrale canine inscrit sur son livre des origines le nom, le prénom, les ascendants d'un chien de race. La race la plus nombreuse, en France, est celle des bergers allemands.

Les chiens de race doivent aussi être tatoués sur la face interne de la cuisse ou de l'oreille droite. Le propriétaire reçoit alors une carte d'immatriculation de son chien et un double destiné au fichier central de la Société canine centrale. Le chien de race possède aussi un certificat de naissance et un carnet de vaccination en règle.

Championnats

Pourvu de tous ces papiers, il peut, après un examen de confirmation, à l'âge de un an, recevoir un pedigree qui l'autorise à participer à des concours ou à recevoir une récompense, pour les chiens soumis au travail.

Extrait de l'album *Tintin en Amérique*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 71-08

Comment s'appelle le certificat d'origine d'un chien de race ?

1. le pédiment
2. le pedigree
3. le pédoncule

Pedigree des chiens

Un chien de race qui a trois générations d'ancêtres reçoit un certificat, ou pedigree, sur lequel est consignée sa généalogie.

C'est la Société centrale canine qui inscrit la naissance des chiens racés sur le Livre français des origines.

Histoires de famille

Il y a quelques siècles, la plupart des races n'existaient pas. Le berger allemand, tel que nous le connaissons, est né en 1884. Toutes les races sont le résultat du travail des éleveurs. Ils ont organisé et contrôlé des rencontres pour donner aux chiens sélectionnés des qualités supplémentaires : meilleur flair ou plus grande endurance... Le bull-terrier, par exemple, résulte de croisements entre le bouledogue et le fox-terrier à poil lisse. Mais il fut encore modifié par d'autres croisements. L'arbre généalogique de chaque race n'est pas toujours simple à reconstituer.

2 Le pedigree est le certificat d'origine d'un chien de race

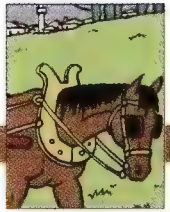
Le fox-terrier, d'origine très ancienne, existe sous deux variétés se différenciant par la nature du poil : fox à poil dur, fox à poil lisse. Ce chien très nerveux, actif et courageux est un bon chasseur.

Extrait de l'album ***Tintin au Tibet***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Frédéric / Jacana
© MCMXCI, Edito Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 12-05

Les chiens doivent-ils être vaccinés ?



1 oui, car les vaccins les protègent contre des maladies mortelles

2 non, les vaccinations ne sont pas obligatoires, exceptée celle contre la rage dans certaines régions

Vaccination des chiens

Lorsqu'un jeune chiot rentre dans une famille, celle-ci doit lui apporter tous les soins dont il a besoin. En premier lieu, il faut le faire vacciner afin de le protéger des maladies mortelles.

1 Les chiens doivent être vaccinés contre des maladies mortelles

A la différence de l'homme, le chien ne peut dire où il a mal : c'est à son maître de deviner s'il est malade, en surveillant sa température, son appétit, son comportement.

Les 4 vaccins essentiels concernent la maladie de Carré, appelée aussi maladie du jeune chien : maladie infectueuse et contagieuse due à un virus, l'hépatite, les leptospiroses et la parvovirose. Dans certains départements, la vaccination contre la rage est obligatoire (risque de transmission à l'homme). Généralement, la première injection se pratique entre 6 et 8 mois, par le vétérinaire. Il ne faut pas oublier les rappels indispensables.

Bien soigner son chien

Les chiens sont aussi la proie de parasites (puces, tiques ou vers). On trouve chez le pharmacien des lotions et des vermifuges qui éliminent ces indésirables. Pour éviter leur présence, baignez régulièrement votre chien !

Extrait de l'album *Tintin au Congo*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 56-18

Comment s'appelle le lieu où l'on élève les chiens ?

1. un cynodrome
2. un chenil
3. un centre canin

Chenil

Un chenil est un abri couvert entouré d'un espace clos où les chiens sont gardés. Les éleveurs possèdent aussi des chenils où vivent les chiens avant d'être vendus.

2 Un chenil est un lieu où l'on élève des chiens

Chenil pour une meute de chiens de chasse.

Les premiers chenils remontent au Moyen Age : seigneurs et rois avaient leur propre meute qu'ils dressaient pour la chasse ou la guerre. Pour assurer leur prestige, les seigneurs surveillaient les qualités de leurs chiens. Dans son *Livre de la chasse*, le comte de Foix, Gaston Phébus, décrit toutes les races connues au XIV[e] siècle. Il explique aussi comment loger, soigner, dresser et nourrir son chien. On raconte qu'il ne voyageait jamais sans ses 1 600 chiens !

Chenils d'éleveurs

Les éleveurs ont des chiennes de race qu'ils font saillir régulièrement. Ils élèvent et soignent les chiots avant de les vendre. Certains chenils se consacrent aussi au dressage spécialisé de chiens.

Extrait de l'album *Le Sceptre d'Ottokar*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 89-19

A quel âge un chien commence-t-il à manger de la viande ?

Alimentation canine

Les chiots nouveaux-nés n'ont pas de dents et s'alimentent en tétant leur mère mais le sevrage arrive vite : à 10 semaines, la chienne n'allaite plus du tout et les chiots commencent à manger de la viande hâchée en attendant d'avoir leurs dents définitives.

Une chienne qui allaite ses petits doit manger plus que d'habitude. Sa nourriture doit être enrichie par des vitamines. Vers la 5e semaine, les dents de lait apparaissent et leur mère refuse peu à peu les tétées. Les chiots peuvent alors manger dans une écuelle.

2 Un chien commence à manger de la viande à l'âge de 10 semaines

On peut nourrir un chiot éloigné de sa mère en lui donnant des biberons de lait durant les premières semaines mais le lait maternel reste pour lui la meilleure alimentation.

Dents définitives

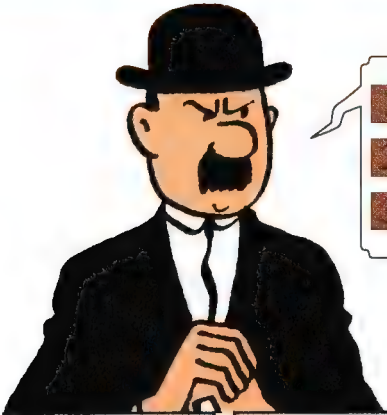
A l'âge de 2 mois, les incisives de lait tombent et les dents définitives apparaissent. Les canines, ou crocs, poussent. Le jeune chien peut alors ronger un os. Ce n'est qu'à l'âge d'un an qu'il aura sa dentition complète : 42 dents. Il peut alors manger de tout : légumes, viandes, céréales, fruits… Mais, il peut avoir des préférences et devenir capricieux !

Extrait de l'album *Tintin et les Picaros*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 35-08

Comment un chien retrouve-t-il une trace ?



1 grâce à sa vue perçante

2 grâce à son odorat très perfectionné

3 grâce à son ouïe très fine

Chien

Qu'il ait le museau court ou allongé, le chien possède un flair un million de fois supérieur à celui de l'homme.

2 Le chien retrouve une trace grâce à son odorat très développé

Les douaniers se servent du flair des chiens pour chercher la drogue cachée dans les bagages.

Il décèle les moindres odeurs comme une goutte de vinaigre diluée dans 1 000 l d'eau ! Il sait faire la différence entre deux odeurs pour nous identiques. Il se rappelle quelqu'un, non pas en le voyant, mais en le reniflant : chaque être vivant dégage pour lui une odeur différente.

Le secret de son flair

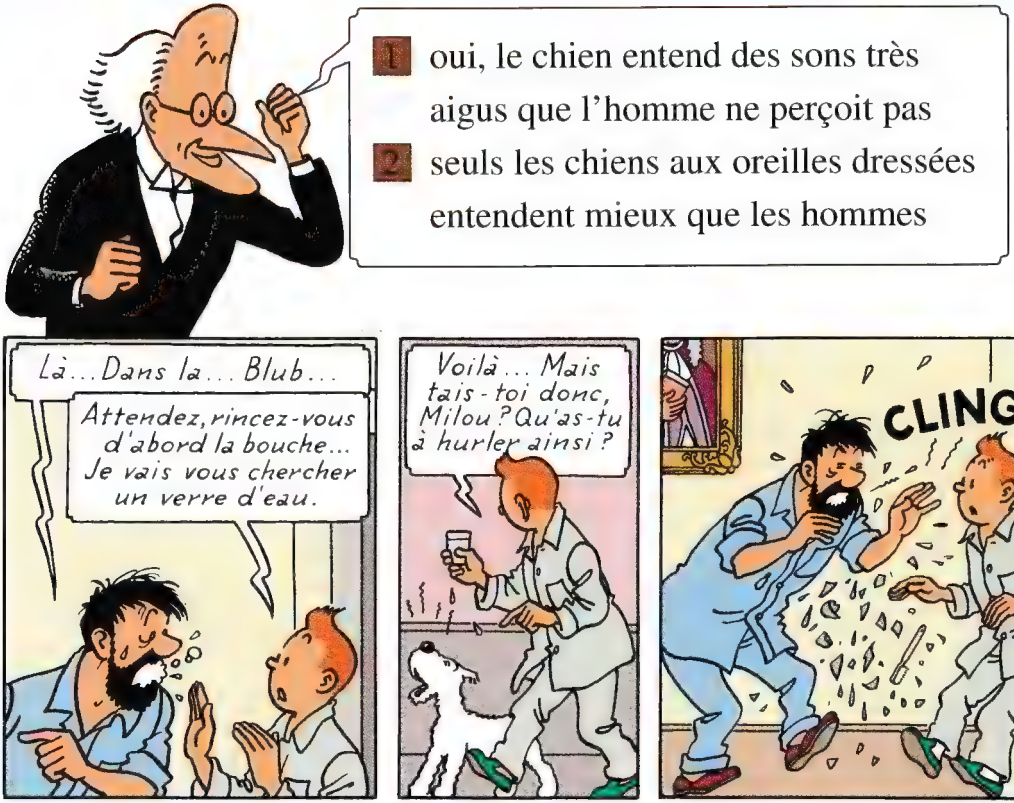
Il s'explique par l'organisation de son nez et de son cerveau. Le bout de sa truffe, toujours humide, est très sensible. Elle absorbe et retient les gaz invisibles qui flottent dans l'air. Mais c'est à l'intérieur des narines que les odeurs sont captées. Un homme a 5 millions de cellules réceptrices, un berger allemand en a plus de 200 millions. La partie de son cerveau qui analyse les odeurs est proportionnellement plus grande que chez l'homme.

Extrait de l'album ***Le Temple du Soleil***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Delarbre / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 05-04

L'ouïe du chien est-elle plus fine que celle de l'homme ?



Ouïe des chiens

D'une façon générale, les chiens sont capables de déceler des sons quatre fois plus lointains que ceux perçus par les oreilles de leurs maîtres.

L'ouïe du chien est très fine : il entend des ultra-sons que l'homme ne perçoit pas

Tous les chiens qui ont les oreilles dressées peuvent les orienter différemment.

Le chien reconnaît des bruits qui viennent de loin. Bien avant que son maître n'ait ouvert la porte, il remue la queue ou aboie. Dans une forêt de sons, il identifie ceux qui lui sont familiers. Beaucoup de chiens peuvent orienter la partie externe de leur oreille, le pavillon : chacun des pavillons, véritable radar, se tourne dans un sens différent. Cela leur permet de trouver l'origine d'un son. Ces chiens aux oreilles dressées captent un maximum de sons. Les autres chiens, aux oreilles tombantes, n'en ont pas moins une ouïe fine.

Les ultra-sons

Les chiens entendent des sons très aigus que l'oreille humaine ne perçoit pas : les ultra-sons. Ils distinguent les cris d'un mulot quand, pour nous, c'est le silence. Cela les aide à chasser les proies qui se cachent mais ne se taisent pas.

Extrait de l'album *L'Affaire Tournesol*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 61-19

Le chien voit-il mieux que l'homme ?

1. il voit différemment, mais il est plus à l'aise que l'homme dans l'obscurité
2. de jour comme de nuit, il distingue les choses comme l'homme

Vue du chien

De jour, le chien distingue moins de nuances que les hommes, mais son champ de vision est plus large que le nôtre.

1 La vue du chien est différente de celle de l'homme, mais il est plus à l'aise que nous dans l'obscurité

Plus le museau du chien est allongé, plus les yeux sont sur le côté de la tête et plus il voit loin en arrière.

Le chien ne voit pas comme nous ; ses yeux se situent à 50 cm du sol : une haie ou une file de voitures lui barre l'horizon !

Les couleurs

Pour lui, les teintes sont pâles, comme voilées de brume grise. Devant un paysage, l'homme détaille les formes et les couleurs. Le chien ne contemple pas le panorama ; son regard est attiré tour à tour par ce qui bouge : un oiseau, un passant, une voiture... aucun mouvement ne lui échappe. Ses yeux, situés de chaque côté de sa tête, voient loin en arrière.

Dans l'obscurité

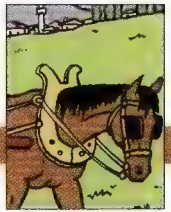
Ses pupilles rondes se dilatent largement dans le noir et laissent pénétrer dans l'œil les moindres traces de clarté.

Extrait de l'album ***L'Ile Noire***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Kord / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 06-02

Pourquoi les chiens se reniflent-ils quand ils se rencontrent ?



Communication entre chiens

Le chien utilise sa voix, les mimiques de sa face, les attitudes de son corps, les mouvements de sa queue pour se faire comprendre. Mais il se sert d'abord de son flair pour faire connaissance avec un autre chien.

1 Les chiens communiquent entre eux en se reniflant

Par ses attitudes, le chien montre ses intentions amicales ou agressives.

Nez contre nez, deux chiens se reniflent la truffe. Si ce premier contact est amical, ils poursuivent leur exploration, entre les cuisses, sous la queue. Ils gardent en mémoire l'odeur de chaque rencontre.

Langages du chien

Chaque attitude d'un chien est compris des autres chiens. Quand la queue bat joyeusement, c'est signe de bienvenue, quand elle est rabattue contre son ventre, c'est une attitude de peur. Pour être menaçant, le chien se couche, oreilles dressées, babines retroussées, crocs découverts. Un chien qui a peur fait tout pour paraître plus petit : il baisse la tête, avance en rampant et en signe de soumission, se couche sur le ventre. La façon dont un chien aboie exprime joie ou peur.

Extrait de l'album *Tintin au Congo*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 35-07

Les chiens de compagnie sont-ils protégés par une loi ?

1 oui, une loi reconnaît l'animal comme un être qui a droit à sa nourriture et à l'affection

2 non, il n'y a aucune loi de protection

Chiens de compagnie

En France, un foyer sur trois possède un chien. Les bons amis des animaux le considèrent comme un membre de la famille. Pourtant, il est parfois abandonné avant un départ en vacances !

Qu'il soit de pure race ou bâtard, le chien est un animal affectueux !

1 Une loi reconnaît l'animal comme un être qui a droit à sa nourriture et à l'affection

Les chiens sont de bons compagnons de jeux pour les enfants mais ceux-ci doivent apprendre à rester fermes avec eux tout en restant affectueux.

Chéris ou maltraités

Il y a des maîtres qui n'hésitent pas à lui acheter un coussin douillet, un manteau, un jouet... ou tout simplement à lui donner de leur temps pour le promener, le conduire chez le vétérinaire. Certains maîtres sont parfois si tristes de voir mourir leur chien qu'ils le font empailler ou enterrer dans un cimetière pour animaux. Mais il y a aussi des maîtres qui oublient de nourrir leur chien, ne le caressent jamais, le battent. La loi de 1959 qui punit ceux qui commettent des actes de malveillance ou de cruauté n'est pas facile à faire appliquer : ce ne sont pas les chiens qui peuvent porter plainte !

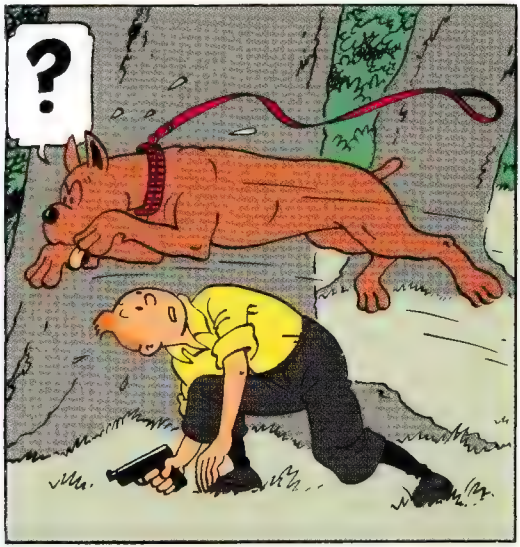
Extrait de l'album *Le Crabe aux pinces d'or*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 35-09

Lequel de ces chiens est-il un bon chien de course ?

1 le dalmatien
2 le lévrier
3 le pointer



Chien de course

L'homme a utilisé le chien pour la chasse, la garde, mais aussi pour des spectacles. Les combats entre chiens ou contre des ours, des taureaux sont aujourd'hui interdits car trop cruels pour les animaux, mais les courses continuent d'attirer le public, dans certains pays.

2 Le lévrier est un bon chien de course

Dans un attelage, il y a toujours un chien qui joue le rôle de chef auprès de ses compagnons, mais il doit être dominé fermement par son maître, conducteur du traîneau.

Les courses de lévriers sont surtout appréciées en Angleterre et en Espagne. Elles sont de 2 types : la course au lièvre vivant, en pleine nature ou en terrain clos et la course au lièvre mécanique, sur une piste ovale. En France, ces courses n'ont plus lieu depuis que le gouvernement a interdit, en 1951, le pari mutuel qui faisait concurrence à celui pratiqué pour les courses hippiques.

Courses de traîneaux

Les courses de traîneaux sont nées en Alaska, mais il existe à présent, dans presque tous les pays enneigés, des compétitions qui rassemblent des attelages de chiens huskies ou samoyèdes.

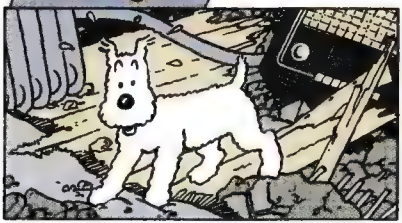
Extrait de l'album *Le Secret de La Licorne*

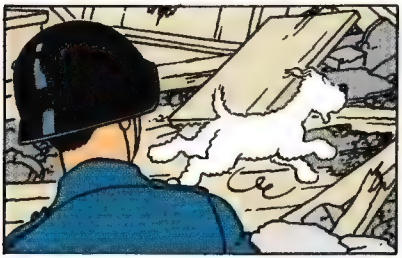
© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo R. Benali / Gamma
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

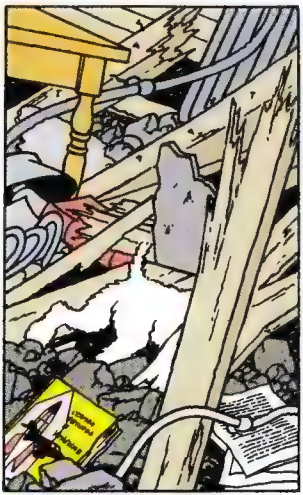
Imprimé en CEE
D2 491 65-16

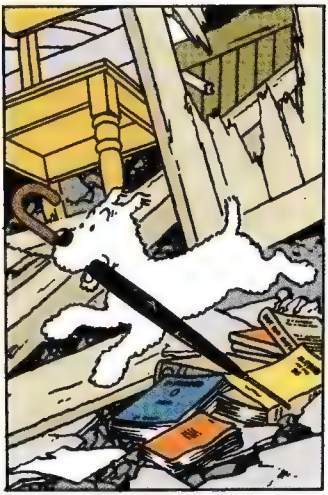
Laquelle de ces races fait de bons chiens secouristes ?

1. la race des bergers allemands
2. la race des labradors
3. la race des bull-terriers









Chien de secours

Grâce à leur odorat très développé, certains chiens peuvent sauver des vies humaines. Ils suivent un dressage rigoureux et forment avec leur maître une équipe indissociable.

1 La race des bergers allemands fait de bons chiens secouristes

Les chiens secouristes sont dressés en compagnie de leur maître.

Les chiens d'avalanche, autrefois des saint-bernard, sont souvent des bergers belges ou allemands.

Cherche !

Sous plusieurs mètres de neige, ils repèrent une personne ensevelie. Un seul chien peut sonder un hectare de neige en 30 mn. Le même travail demanderait plus de 3 h à une équipe de 20 secouristes. Dans les décombres d'un tremblement de terre ou lors d'un déraillement de train, ces chiens signalent de la patte ou de la voix la présence d'un blessé. La tâche est compliquée : les odeurs sont nombreuses, mélangées. Pour être prêts au moment de chaque catastrophe, le maître et le chien s'entraînent quotidiennement. Ce travail est épuisant pour le chien qui est mis à la retraite à l'âge de 8 ans !

Extrait de l'album *L'Affaire Tournesol*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 56-19

Lesquels de ces chiens font de bons bergers ?

1 le bouvier, le colley, le puli

2 le dalmatien, le carlin, le bouledogue

3 le pékinois, le caniche, le bichon

Chien de berger

Jadis, les chiens de berger devaient défendre les troupeaux contre les loups, les ours. Aujourd'hui, beaucoup d'entre eux ont été reconvertis en chiens policiers ou en gardiens de maison.

1 Le bouvier, le colley, le puli font de bons chiens de berger

Le chien de berger est un compagnon fidèle pour son maître.

Les ennemis naturels des agneaux et des brebis ont disparu, mais il reste une soixantaine de races de chiens de berger : les collies, les pulis, les bouviers et bien sûr, les bergers des Pyrénées, de Beauce, les bergers allemands ou picards...

Sous bonne garde

Tous ces chiens sont robustes, endurants. Une de leurs tâches est de conduire le troupeau : ils doivent inspirer la crainte sans jamais affoler les bêtes ni les blesser. Pour se faire obéir, ils aboient ou mordent aux jarrets ou au cou, mais sans brutalité. D'un pâturage à l'autre, ils empêchent le bétail de s'attaquer aux récoltes, encouragent de leur voix les retardataires, ramènent les bêtes égarées. Un berger briard contrôle à lui seul 200 moutons.

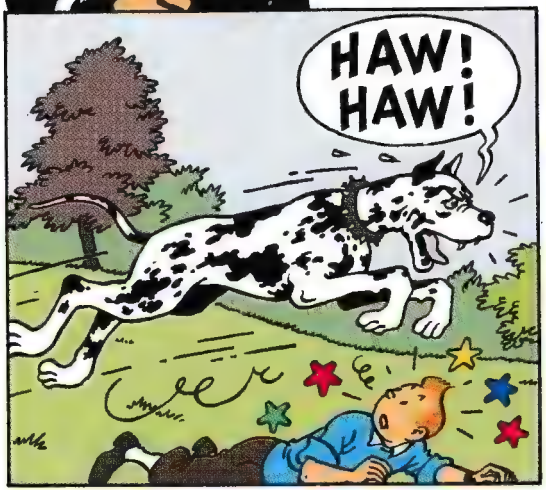
Extrait de l'album ***Tintin au Tibet***

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo J.-M. Fichaux / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 25-08

Comment appelle-t-on le chien de garde d'aspect redoutable ?

1. un dogue
2. un mastiff
3. un molosse



Chien de garde

L'une des premières fonctions du chien fut la garde des troupeaux ou des maisons. Les Romains de l'Antiquité inscrivaient sur la mosaïque de l'entrée de leur villa : «cave canem», ce qui veut dire : Prends garde au chien.

Un molosse est un chien de garde d'aspect redoutable

Le panneau «chien méchant» dissuade les intrus, mais le maître, responsable des accidents que peut causer son chien, doit se faire obéir au doigt et à l'œil.

Dès le début de l'Antiquité, les Babyloniens dressaient des chiens qui ressemblent aux mastiffs pour garder les temples. On retrouve aussi des molosses à Rome : ils gardaient les monuments, les camps de soldats et les grandes demeures. Au Moyen Age, les chiens de garde des seigneurs, harnachés d'une armure et d'un collier hérissé de pointes, dissuadaient les voleurs.

Attention, chien méchant !

Quand il aime son maître, le chien veille naturellement sur lui, sa famille, ses biens, mais certaines races sont plus faciles à dresser à la garde (berger allemand, dobermann, beauceron). Leur grande taille impressionne les agresseurs.

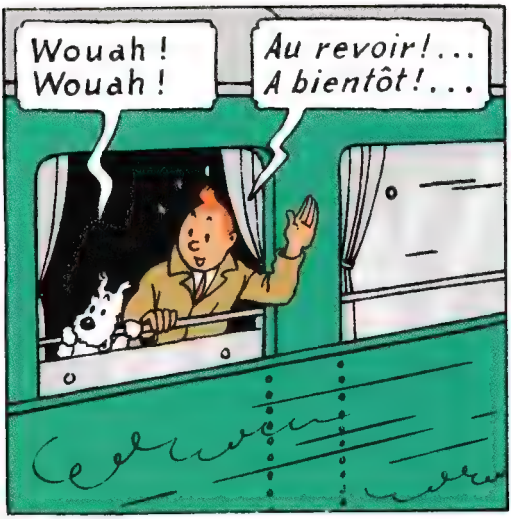
Extrait de l'album *L'Ile Noire*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 79-14

Lequel de ces chiens est doué pour la chasse ?

1. le bull-terrier
2. le doberman
3. le pékinois



Chien de chasse

Sans apprendre, la plupart des chiens savent traquer une proie. Mais, selon la technique de chasse, qui dépend du gibier et du terrain, le chasseur choisit une race plutôt qu'une autre.

1 Le bull-terrier est un bon chien de chasse

Braque allemand rapportant un oiseau. D'instinct, la plupart des chiens savent traquer une proie mais il faut les dresser pour leur apprendre à la rapporter.

Dans les sous-bois, le bleu de Gascogne, nez au sol, piste le lapin, le poursuit en aboyant. Mais les chiens courants, comme le beagle, chassent souvent en meute : ils encerclent le gibier et aboient en attendant que les chasseurs l'achèvent. Les chiens d'arrêt, comme les pointers, les setters parcourent la plaine pour lever le gibier. Les retrievers, comme le labrador, rapportent le gibier, sur ordre de leur maître, nageant dans les marais.

Les terriers

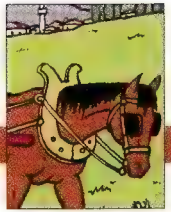
Les chiens de chasse ne sont pas toujours grands et forts. Grâce à sa petite taille, le bull-terrier pénètre dans les terriers, délogeant blaireaux et belettes. Le teckel peut faire fuir un renard de son terrier et poursuivre un sanglier dans les taillis.

Extrait de l'album *Tintin au Congo*

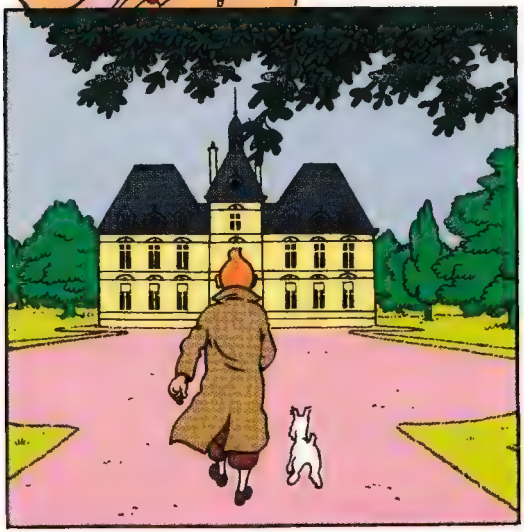
© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Len Sirman
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 30-17

Qu'est-ce qu'un haras ?



1. un château de la Renaissance
2. un parcours d'équitation
3. un domaine où sont élevés des chevaux



Haras

Dans un haras, on entretient des étalons et des juments pour la reproduction et l'amélioration de la race chevaline.

3 Un haras est un domaine où l'on élève des chevaux

Présentation d'un étalon dans un haras.

Les étalons sont maintenus à l'écart des poulinières, sauf au moment de la saillie, généralement au printemps.

Naissance

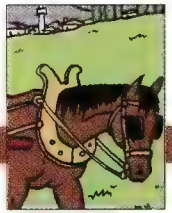
Après 340 jours de gestation, la jument met bas. Le poulain est déclaré. Son certificat d'origine comporte les noms des parents, grands-parents, la date de naissance, la race, le nom de l'éleveur... Le poulain, appelé "foal" au début de sa vie, est sevré vers 6 mois. A 1 an, il prend le nom de "yearling". Il est alors envoyé dans une "étalonnerie" pour la reproduction ou dans un centre d'entraînement s'il est destiné à des courses d'équitation. Le premier haras royal français fut crée par Colbert en 1665 au Pin, en Normandie. Il se consacre à la reproduction, il abrite une école nationale d'élevage et une école de palefreniers et de maréchaux-ferrants.

Extrait de l'album ***Les Sept Boules de cristal***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo J.-P. Saint-Marc / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 08-13

Quel terme général désigne la couleur du pelage du cheval ?



1. la balzane
2. la robe
3. la pommelure

Robe du cheval

Le pelage du cheval est formé de poils courts et touffus sur le corps et de crins longs et épais sur la queue et la crinière. Les nuances de sa robe sont d'une infinie variété.

2 La robe d'un cheval est la couleur de son pelage

Le pansage est essentiel à la bonne santé du cheval : pour gratter les saletés, dépoussiérer et lustrer les poils, on utilise une étrille, un couteau de chaleur, des brosses, une éponge…

Elles varient du blanc, comme chez l'albinos, qui n'a pas de pigmentation, au noir zain, qui ne possède aucun poil blanc. Ces deux robes sont très rares. Entre les deux, il existe une grande variété de nuances.

Une vraie garde-robe !

On distingue les robes simples ; poils et crins sont de même couleur (blanc, alezan, noir, café au lait), les robes composées ; crins noirs et poils d'une autre couleur (bai, isabelle, souris), les robes mélangées ; poils et crins sont de couleurs mélangées (gris, aubère, louvet). Un cheval pie a une robe aux taches blanches auxquelles s'ajoutent une ou deux couleurs, un rouan a trois couleurs mélangées. La robe du cheval doit être régulièrement entretenue.

Extrait de l'album *Tintin en Amérique*

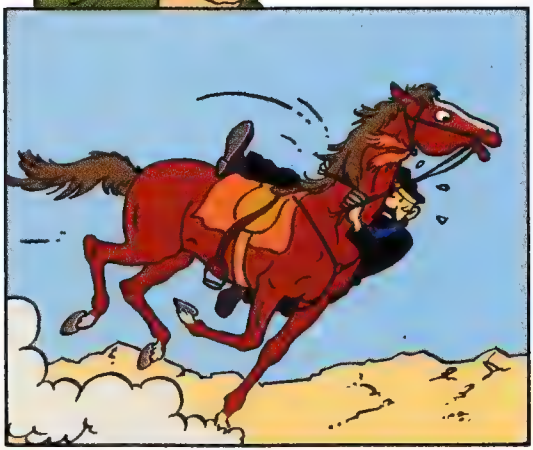
© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

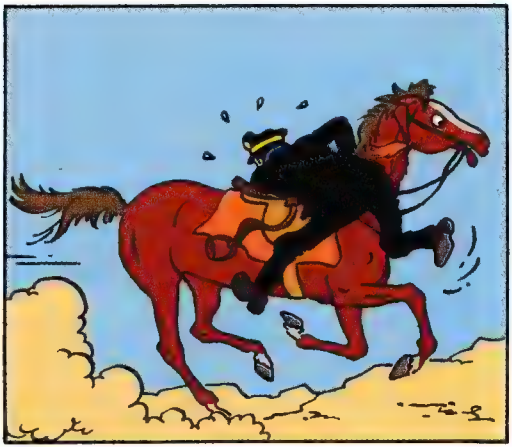
Imprimé en CEE
D2 491 29-14

Le pur-sang arabe et le percheron sont-ils de même race ?

1 oui, ce sont tous deux des chevaux

2 non, ils appartiennent à la même espèce, mais sont deux races distinctes





Race équestre

Si tous les chevaux appartiennent à la même espèce (Equus caballus), l'homme est intervenu pour modifier les caractères de cette espèce unique, dans un but utilitaire ou esthétique.

Le classement des races, basé sur leurs caractéristiques morphologiques, divise les chevaux en trois catégories.

Chevaux légers et lourds, poneys

Les chevaux légers, sveltes et nerveux, capables de grande vitesse au trot et au galop, servent aux compétitions sportives, à la promenade, à la chasse. Parmi eux, le pur-sang arabe qui, par croisements, a donné d'autres races. Les chevaux de trait se caractérisent par leur masse importante, leur encolure musclée, leur poitrine large tel le percheron, d'origine normandie, le boulonnais, le breton... Enfin, les poneys sont vigoureux et spécifiquement anglais. Les plus petits sont les poneys des Shetland (hauteur au garrot :1 m).

2 Le pur-sang arabe et le percheron appartiennent à la même espèce, mais sont deux races distinctes

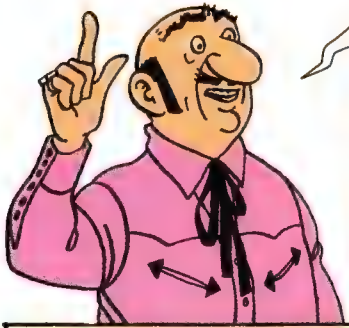
Durant des siècles, les chevaux lourds tirèrent la charrue, la faucheuse, la diligence, halaient les péniches, ou bien remorquaient au fond des mines les wagonnets de houille, puis il furent détrôné par le moteur.

Extrait de l'album *Coke en stock*

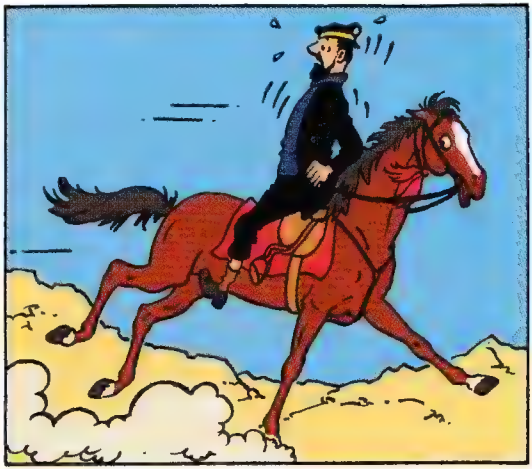
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 39-09

Qu'est-ce qu'un étalon ?



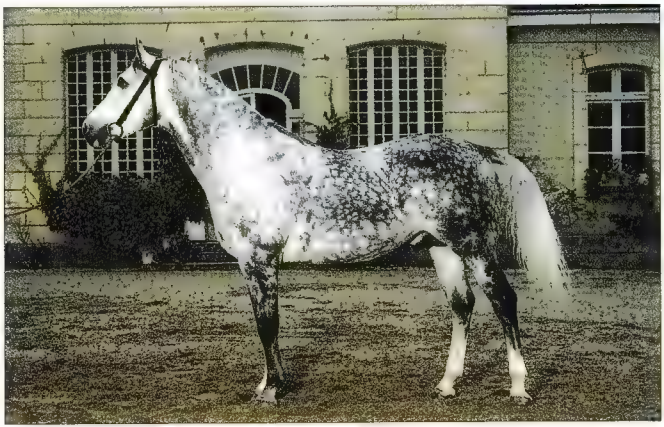
1. un poulain de 1 an
2. un mâle reproducteur de l'espèce chevaline
3. un cheval de course



Étalon

Le choix des étalons est d'une grande importance pour la sélection des races de chevaux. Chaque année, l'éleveur choisit l'étalon dont le modèle, les origines et les aptitudes lui semblent le mieux convenir à sa jument.

2 Un étalon est un mâle reproducteur de l'espèce chevaline



L'étalon issu d'une mère et d'un père aux origines illustres, vainqueur de courses à 2 et 3 ans, prouve ainsi qu'il peut être un «améliorateur». Une cinquantaine de juments lui sont présentées dans l'année.

En France, peu d'éleveurs possèdent des étalons pour pratiquer la monte, c'est-à-dire la saillie, de leurs propres juments par un mâle leur appartenant. Aussi ont-ils recours aux services d'étalons appartenant à des haras spécialement agréés pour la pratique de la monte. Les étalons sont classés en 2 niveaux : les étalons approuvés, réputés capables d'améliorer la race et les étalons autorisés, susceptibles de maintenir les qualités de la race.

La monte

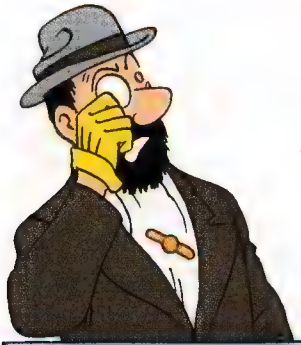
Les étalons sont utilisés à l'âge de 4 ans pour les races de sang et de 3 ans pour les autres. L'accouplement se fait en liberté ou avec l'intervention de l'homme qui conduit l'étalon à la jument entravée.

Extrait de l'album *Coke en stock*

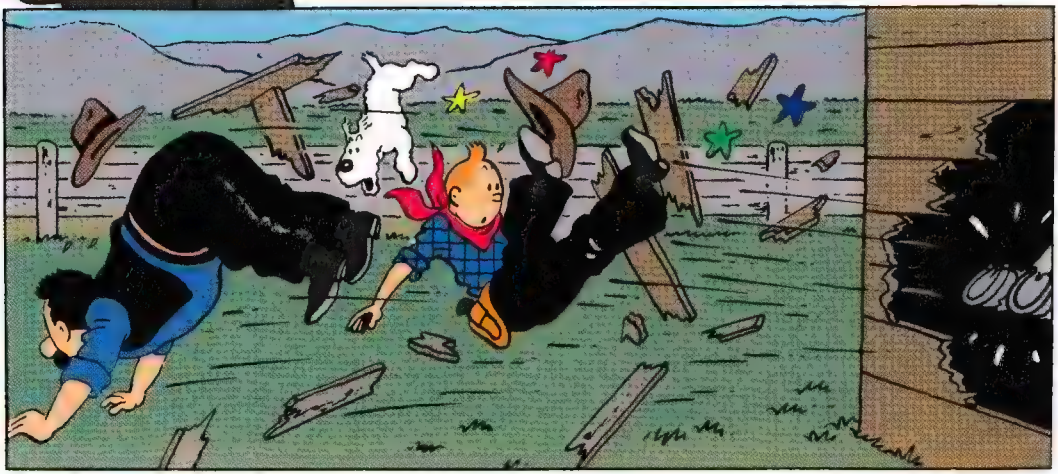
© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Ferrero / Jacana
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 69-08

Pourquoi ferre-t-on les chevaux ?



1. pour les protéger des infections
2. pour éviter l'usure des sabots et les blessures
3. pour leur permettre de marcher dans la boue sans s'enfoncer



Fer à cheval

Le fer (lame de métal recourbée, percée de trous où viennent se fixer les clous) protège le sabot contre l'usure de la corne.

D'autres avantages

Il permet aussi une meilleure adhérence au sol, augmentant la force du cheval pour tirer charrues ou charrettes.

Le fer à clous apparaît au Moyen Age

Les Romains ignoraient le fer à clous et inventèrent une sorte de chaussure de fer qui enveloppait le sabot. Cette hipposandale permettait aux chevaux blessés au pied de guérir tout en continuant de marcher au pas à la suite des colonnes.

En Europe, le fer à clous apparaît pour la première fois au IX^{e} siècle mais il n'est utilisé couramment qu'au XII^{e} siècle. A partir du XIX^{e} siècle, il devient indispensable : les routes goudronnées usent plus vite la corne du pied des chevaux. Ceux des villes sont amenés plus souvent à la forge que ceux des campagnes.

2 Les chevaux sont ferrés afin d'éviter l'usure des sabots et les blessures

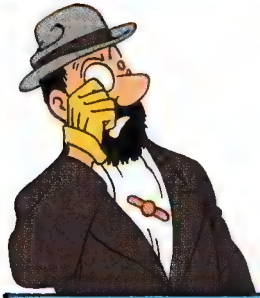
Avant d'être posé sur le pied, le fer est rougi au feu : la corne brûle, ce qui permet au fer de mieux adhérer, puis on le cloute.

Extrait de l'album ***Tintin en Amérique***

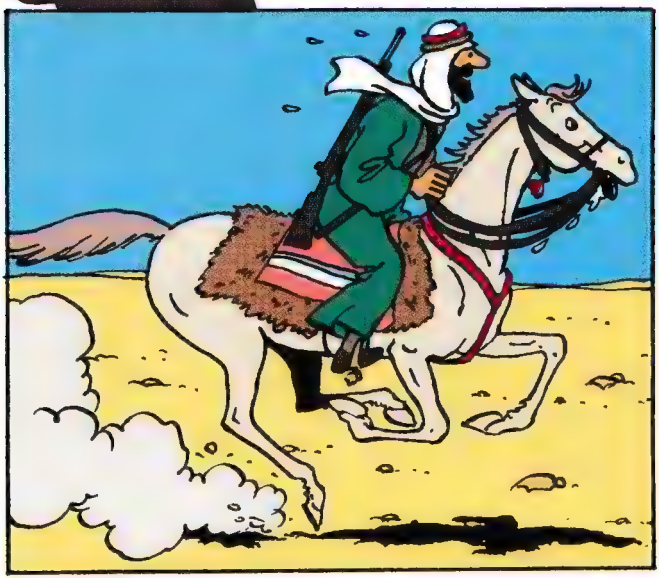
© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Blond / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 01-09

Comment s'appelle l'équipement complet du cheval ?



1. la sellerie
2. le harnais
3. le collier



Harnais

Selon l'utilisation du cheval, le sport pratiqué, le matériel de harnachement change.

2 Le harnais est l'équipement du cheval

La bride est la pièce de harnais placée sur la tête du cheval.

Le mors est une pièce métallique placée dans la bouche du cheval au niveau des barres (espace sans dents entre les incisives et les molaires) et qui, par l'intermédiaire des rênes, permet de conduire l'animal. Le mors de filet agit sur les commissures des lèvres, le mors de bride, plus puissant, agit essentiellement sur les barres.

Les selles

La selle la plus classique est la selle anglaise. Celle des jockeys est minuscule et sert plutôt de porte-étriers. Les selles texanes, avec leur pommeau à l'avant, sont lourdes, mais elles permettent les longs trajets. La selle est maintenue par des sangles qui passent sous le ventre du cheval. Sous le siège, passent des étrivières (courroies de cuir de longueur réglable, reliées aux étriers). Les chevaux portent aussi diverses protections : cloches pour les sabots, genouillères, bandes pour les jambes.

Extrait de l'album *Tintin au pays de l'or noir*
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.
Imprimé en CEE
D2 491 29-15

Comment s'appelle le premier dressage d'un jeune cheval ?

1. le débourbage
2. le débourrage
3. le déboutonnage

Débourrage

Le cheval est un animal émotif, craintif, nerveux. Pour lui enseigner dans un premier temps les rudiments du dressage, une étape appelée débourrage, il faut d'abord le mettre en confiance, en faisant preuve de patience et de douceur.

2 Le débourrage est le premier dressage d'un jeune cheval

Après le débourrage, le cheval est dressé : on lui enseigne à obéir aux ordres que lui transmet son cavalier par les aides : jambes, mains, voix, éperons, cravache, enrênements divers.

Au cours du débourrage, on habitue le jeune cheval au licol, à marcher en longe et à supporter une selle, puis un cavalier. Par des exercices progressifs, le cheval doit ensuite supporter la bride qui permet de le dresser avec plus de précision. Celle-ci comporte deux rênes et deux mors, tenu dans la bouche à la hauteur des «barres», espace sans dents entre les incisives et les molaires.

Le dressage

Entre le débourrage et l'obéissance à la moindre pression des mains et des jambes du cavalier, quel travail ! Dans la haute école, le dressage spécialisé devient un art qui, sans une entente parfaite entre le cavalier et le cheval, serait impossible.

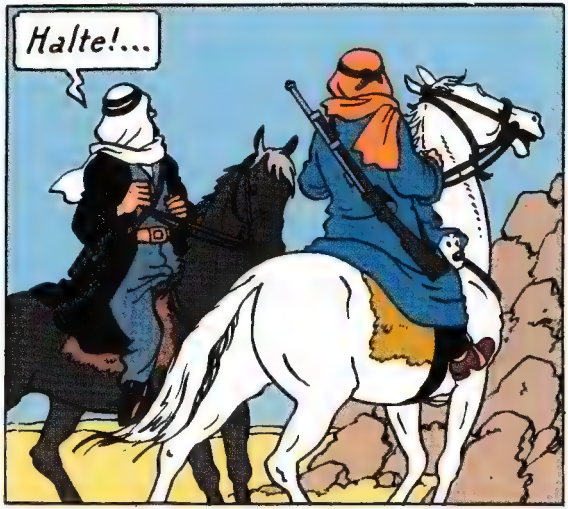
Extrait de l'album *Tintin en Amérique*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 89-18

Qui inventa l'étrier ?

1 les Romains
2 les Grecs
3 On en ignore l'origine



Étrier

On ne sait pas exactement quel peuple utilisa en premier l'étrier. Cet anneau sur lequel le cavalier prend appui fut pourtant une invention capitale.

3 On ignore qui inventa l'étrier

Le pied de l'étrier est le pied gauche parce que c'est généralement celui qu'on place en premier pour monter à cheval.

On pense que son usage ne remonte pas au-delà du VII[e] siècle. Il modifia complètement la manière de monter à cheval, de combattre. Les pieds calés dans les 2 anneaux, le cavalier pouvait désormais se soulever et s'élancer sur l'adversaire pour le frapper avec son épée, sans perdre l'équilibre. Le cavalier romain, lui, sans étriers, ne pouvait se servir de sa lance que comme projectile. L'utilisation de l'étrier permit aussi au cavalier de porter une armure plus lourde.

Le pied à l'étrier

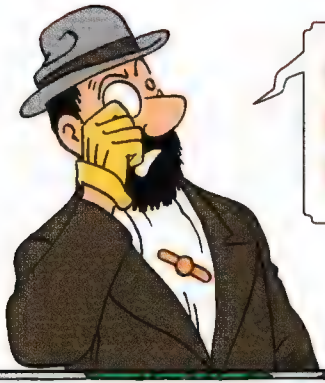
Ainsi équipés, les Arabes, montés sur des chevaux rapides et robustes, purent, au début du VII[e] siècle, entreprendre une conquête audacieuse, repoussant les frontières de leur empire jusqu'en Espagne et en France.

Extrait de l'album ***Tintin au pays de l'or noir***

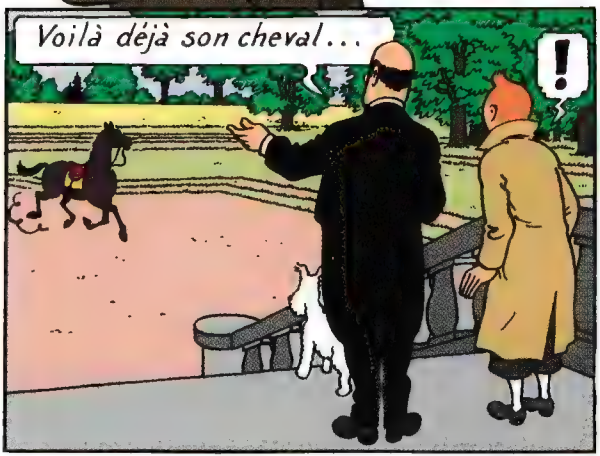
© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

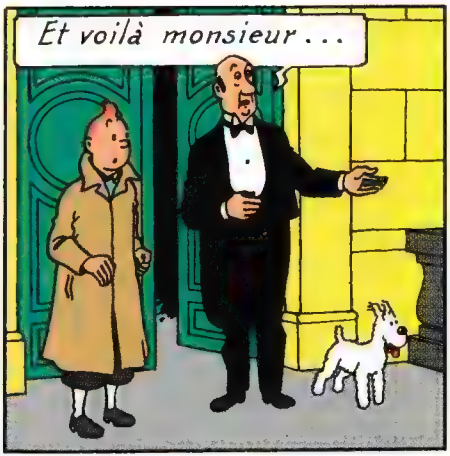
Imprimé en CEE
D2 491 29-16

Quelle est la grande école d'équitation française ?



1. le haras du Pin, en Normandie
2. le Cadre noir de Saumur
3. la Garde républicaine, à Paris





Ecole d'équitation

Il faut beaucoup de travail pour qu'un cheval obéisse à la moindre pression des mains et des jambes du cavalier ! Dans la haute école, le dressage devient un art : le cheval doit exécuter à la perfection des figures qui remontent à de très anciennes traditions.

2 Le Cadre noir de Saumur est la grande école d'équitation française

Le Cadre noir de Saumur (photo) et l'Ecole espagnole de Vienne, en Autriche, sont les deux plus grandes écoles de démonstrations cavalières.

Le Cadre noir de Saumur est l'une des dernières grandes écoles d'équitation du monde. Des écuyers perpétuent une tradition venue du Manège de Versailles, créé par le roi Louis XIV en 1680.

Ballets équestres

Une parade équestre, ou "carrousel", est présentée chaque année au public. Des cavaliers en grande tenue effectuent en groupe des mouvements d'ensemble qui demandent une synchronisation parfaite car tous les chevaux n'avancent pas à la même cadence. Certaines reprises présentent des sauts d'école appelés croupades, courbettes et cabrioles au cours desquelles le cheval rue ou se cabre.

Extrait de l'album *Les Sept Boules de cristal*

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo : G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 34-10

Quand eut lieu la dernière grande charge de cavalerie ?

1. en 1815, à Waterloo
2. en 1914, à Verdun
3. en 1939, en Pologne

Cavalerie

La cavalerie fut longtemps le corps d'élite des armées. En 1939, les régiments de lanciers polonais chargèrent les chars allemands : un sacrifice héroïque mais inutile, qui marqua la fin de la cavalerie, détrônée par les engins motorisés.

Au Moyen Âge, la guerre se faisait surtout à cheval, puis, avec le perfectionnement des armes à feu, l'infanterie devint maîtresse sur les champs de bataille.

Les régiments montés

A la fin du XVIII[e] siècle, pour utiliser plus efficacement le cheval, on créa des régiments spécialisés. En Europe, on distinguait : les cuirassiers, qui portaient une cuirasse protégeant le thorax et le dos ; les hussards, armés d'une carabine, de deux pistolets et d'un sabre ; les dragons, qui combattaient à pied et se déplaçaient à cheval. Dans les batailles, la charge redevint la tactique de la cavalerie. Aujourd'hui, les régiments montés existent toujours, tel celui de la garde républicaine.

3 La dernière grande charge de cavalerie eut lieu en 1939, en Pologne

En France, la garde républicaine appartient à la gendarmerie depuis 1849. Elle assure les gardes d'honneur, l'escorte des chefs d'Etat, des missions de sécurité ou la surveillance des forêts domaniales.

Extrait de l'album *Tintin au pays de l'or noir*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 39-10

Comment marche le dromadaire ?

1. il avance en même temps les deux pattes du même côté
2. il avance un pied après l'autre
3. il avance les deux pieds avant puis les deux pieds arrière

Dromadaire

Le dromadaire, comme tous les camélidés, marche l'amble : il avance en même temps les deux pattes du même côté.

1 Le dromadaire avance en même temps les deux pattes du même côté

Le méhari, dromadaire aux longues pattes et au corps élancé, couvre, au trot, 150 km dans une journée.

Pas de sabot mais deux doigts

Il n'a pas de véritable sabot comme celui du cheval. A la place, il ne possède que deux doigts non soudés, munis chacun d'un ongle. Les doigts reposent sur un large coussinet souple, leur permettant de se déplacer sur le sable en s'y enfonçant très peu.

Une marche douce

Contrairement à ce que l'on pense souvent, l'allure du dromadaire ne donne pas la nausée à celui qui le monte. Son trot, grâce à ses longues jambes et à l'élasticité de ses pieds, est plus souple que celui du cheval. Au pas, il fait en moyenne 4 km/h, une allure plus rapide que celle du cheval. Au galop, il est presque aussi rapide que le cheval, mais il adopte rarement cette allure.

Extrait de l'album *Coke en stock*

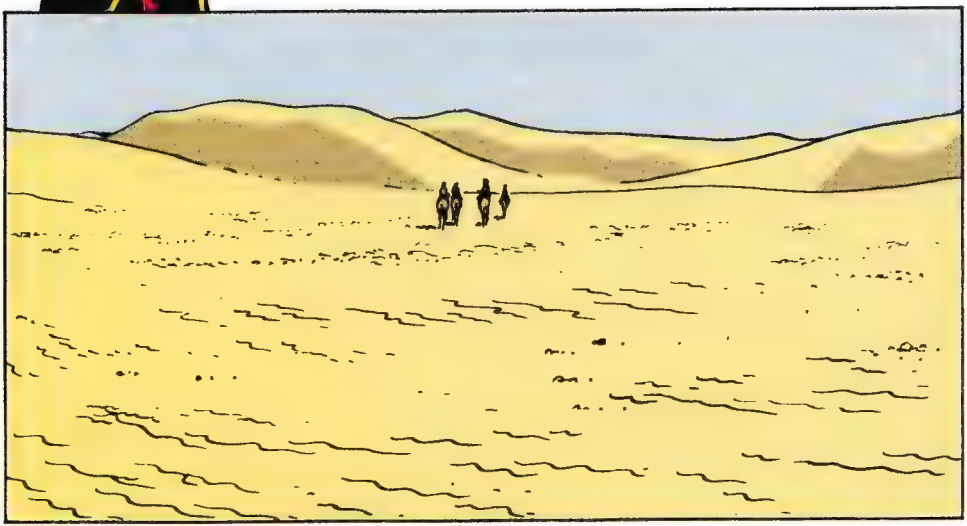
© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Delaborde / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 01-10

Quelle est l'aire de répartition du dromadaire ?

1 les déserts de l'Afrique du Nord, de la péninsule arabique, du nord-est de l'Asie

2 dans toute l'Afrique et l'Asie



Aire de répartition du dromadaire

C'est surtout le climat qui délimite la répartition du dromadaire : il lui est difficile de vivre dans des zones humides.

1 Le dromadaire vit dans les déserts de l'Afrique du Nord, de la péninsule arabique, du nord-est de l'Asie

Dans le désert australien vivent des troupeaux de dromadaires sauvages, descendants de dromadaires domestiques.

En Afrique, son extension est limitée au sud par la présence de la mouche tsé-tsé qui donne la maladie du sommeil. L'Inde possède plus d'un million de têtes, soit près de 40% du cheptel de l'Asie. Les dromadaires sont nombreux au Moyen-Orient.

L'exportation du dromadaire

Des tentatives d'introduction du dromadaire ont été faites au Brésil, en Bolivie, à Cuba, aux États-Unis et même en Espagne mais toutes échouèrent. C'est seulement en Australie que l'acclimatation put réussir. Les bêtes furent importées pour participer à des expéditions d'exploration du désert et purent se nourrir des feuilles d'eucalyptus et d'accacia. Elles constituent aujourd'hui d'importants troupeaux sauvages.

Extrait de l'album ***Le Crabe aux pinces d'or***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Animals Animals / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 24-01

Un dromadaire peut-il marcher sans boire pendant longtemps ?

1. Oui, il peut marcher 8 jours dans le désert, sans boire
2. Son endurance à la soif peut durer 6 mois

Sobriété du dromadaire

On comprend l'importance du dromadaire dans les régions chaudes : aucun autre animal ne résiste aussi bien à la déshydratation.

Le dromadaire peu marcher 8 jours dans le désert sans boire

Le dromadaire peut perdre jusqu'à 25% de son poids ; après une telle déshydratation, il absorbe 100 l d'eau en 15 mn et retrouve rapidement son poids !

Pour résister aux très fortes chaleurs et éviter la déshydratation, le dromadaire peut modifier sa température interne : aux heures les plus chaudes, il peut atteindre 40°C, se rapprochant au maximum de la température extérieure, ce qui lui évite de transpirer. La nuit, à l'inverse, il fait descendre sa température. Pour diminuer encore davantage ses pertes d'eau, il peut réduire sa production d'urine. Pour la même raison, il n'augmente pas son rythme respiratoire, même en pleine chaleur.

Records

Grâce à tous ces mécanismes, le dromadaire peut rester, en été, pendant 8 jours de marche dans le désert sans boire, pendant 15 à 20 jours s'il reste au repos. En hiver, au repos, il peut rester sans boire pendant 5 mois.

Extrait de l'album *Le Crabe aux pinces d'or*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 31-02

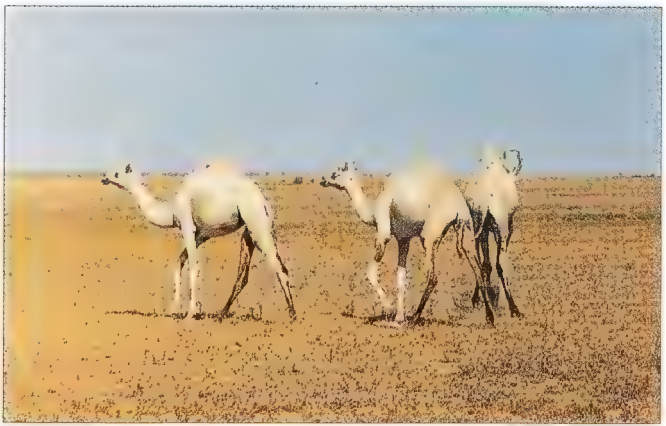
Qu'est ce qu'un méhari ?

1. un dromadaire à petite bosse, rapide et robuste
2. une caravane de dromadaires harnachés pour le transport des marchandises

Méhari

Le mot "méhari" est aujourd'hui devenu synonyme de randonnée pour touristes dans le désert. Son origine arabe désigne surtout un dromadaire aux longues pattes, aux cuisses robustes, au corps élancé, parfaitement adapté aux courses rapides.

1 Le méhari est un dromadaire à petite bosse, rapide et robuste



Bien nourri, un méhari peut parcourir 150 km en une journée, le dromadaire de somme, lui, avec 150 kg sur le dos, n'avance qu'à 2 ou 3 km / h.

Il peut parcourir plus de 150 km dans la journée. Autrefois, les Touaregs du Sahara l'utilisaient pour aller à de grandes distances surprendre et piller un campement ou une caravane. Lors du combat, ils utilisaient des lances, des boucliers en peau d'oryx, et une épée, la takouba.

Pour la fête

Aujourd'hui, les Touaregs organisent encore des fêtes au cours desquelles ils revivent les traditions de leurs ancêtres guerriers et méharistes chevronnés. Ce sont des duels sportifs à la takouba ou des rassemblements d'hommes qui font évoluer leurs montures au rythme des chants des femmes.

Extrait de l'album *Le Crabe aux pinces d'or*

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Philippart Sirius / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 31-03

Existe-t-il encore des chameaux sauvages ?

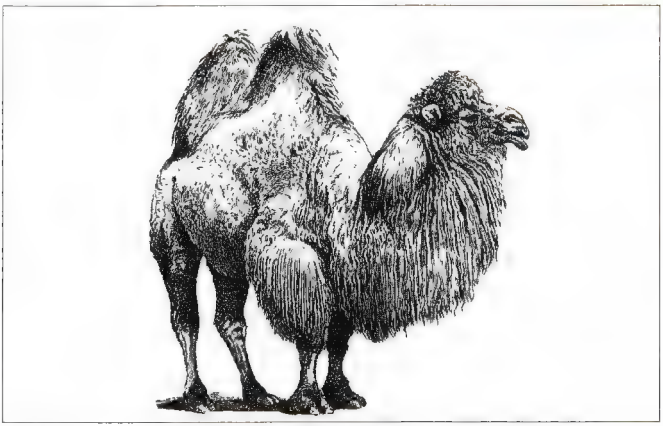
1 oui, il y a encore de rares chameaux sauvages dans le désert de Gobi, en Mongolie

2 non, ils ont tous été domestiqués

Chameau

Le chameau, qui a deux bosses, est plus trapu que son cousin le dromadaire. Il peut peser plus de 500 kg. Ses pattes sont plus courtes, et sa toison plus épaisse le rend résistant au froid et à la neige.

1 Il existe encore de rares chameaux sauvages, dans le désert de Gobi, en Mongolie



Les chameaux sauvages ne sont en fait que des descendants de bêtes autrefois domestiquées et qui ont reconquis leur liberté, sans doute à l'époque de Gengis Khan (XII[e] siècle).

On l'appelle le chameau de Bactriane, du nom de la région, au nord de l'Afghanistan, d'où il est originaire. Il vit dans les déserts, les steppes et les hauts plateaux d'Asie, de la Russie à la Chine.

Un carrosse à 2 bosses

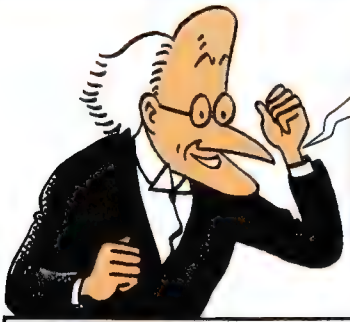
Il existe encore quelques peuples d'Asie centrale qui vivent de son élevage. Ces derniers nomades n'effectuent plus de grandes migrations mais le chameau assure encore aujourd'hui de précieux services à l'homme. Celui-ci utilise son lait, sa viande pour les jours de fête, sa peau, sa laine, sa bouse en guise de combustible, sa graisse, un mets de choix qui sert aussi à faire des bougies, et il s'en sert aussi comme animal de trait ou de somme.

Extrait de l'album *Coke en stock*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Illustration D.R.
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 31-04

Depuis quand le lama est-il domestiqué ?



1 depuis 3 800 ans avant J.-C.

2 depuis 2 000 ans

3 depuis 500 ans

Domestication du lama

La domestication du lama par les pasteurs Indiens des Andes est très ancienne : les hommes élevaient les lamas pour la viande et les peaux. Plus tard, ils les utilisèrent pour le transport des marchandises.

1 La domestication du lama remonte à 3 800 ans avant J.-C.

Au Pérou, les lamas sont élevés en troupeaux pour leur laine, leur viande ou le transport de marchandises.

Le lama est têtu et capricieux. Mécontent, il couche ses oreilles et crache un jet de salive mélangée à des herbes qu'il rumine.

Docile bête de somme

Traité avec douceur, il peut cependant se montrer docile. Les mâles, utilisés comme bêtes de somme, marchent en file indienne, guidés par un chef. Ils peuvent porter des charges de 25 à 35 kg et marcher 2 ou 3 semaines d'affilée à raison de 20 km par jour. Ils parcourent ainsi les pentes de la cordillère des Andes en utilisant des sentiers impraticables pour les chevaux ou les mulets. Les lamas supportent mal la chaleur et l'humidité des vallées.

Extrait de l'album ***Le Temple du Soleil***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo P. Cheuvat / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 12-09

Lequel de ces animaux est-il le cousin du lama ?

1. la chèvre des Rocheuses
2. le daim
3. l'alpaga

Alpaga

L'alpaga est un peu plus petit que le lama. Tous deux ont un même ancêtre : le guanaco. Il est domestiqué, pour sa laine d'une excellente qualité, mais ne porte pas de charge, comme le lama.

Les Indiens des Andes classent les animaux en 2 catégories : ceux qui sont sauvages (guanaco, vigogne) et qui appartiennent aux divinités de la montagne et ceux qui ont été prêtés aux bergers par la Pacha Mama, déesse de la Terre, pour leur permettre de vivre (lama, alpaga). L'alpaga joue, au Pérou, en Bolivie et en Argentine, le

3 L'alpaga est le cousin du lama

La domestication des alpagas est très ancienne. Vers 3 800 ans avant J.-C., les chasseurs andins commencèrent à les parquer dans des enclos. Actuellement, la laine d'alpaga, d'un prix élevé, est réservée à des articles de luxe.

rôle que le mouton joue chez nous. Il passe toute l'année sur les hauts plateaux, en grands troupeaux.

Une laine fine, soyeuse

Les troupeaux ne sont ramenés à l'étable que pour la tonte, en hiver. Jadis, sa laine, tout comme celle de son parent sauvage, la vigogne, était réservée au tissage des vêtements portés par les nobles Incas.

Extrait de l'album *Le Temple du Soleil*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Holton / PHR / Jacana
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 65-15

Le dromadaire rumine-t-il ?

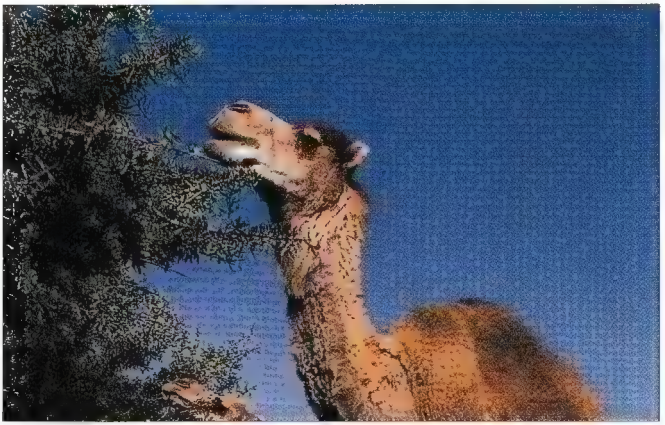
1 oui, il digère sa nourriture en la faisant passer dans un estomac à plusieurs poches

2 non, seules les vaches ruminent

Rumination du dromadaire

Comme les vaches, les moutons ou les cerfs, le dromadaire et tous les camélidés ruminent : ils font passer la nourriture avalée dans un estomac à plusieurs poches dans lesquelles elle subit des transformations.

1 Le dromadaire rumine : il digère sa nourriture en la faisant passer dans un estomac à plusieurs poches



Le dromadaire consomme 20 à 30 kg d'herbes et de broussailles par jour.

La nourriture remonte ensuite dans la bouche avant d'être avalée de nouveau et digérée pour de bon. Le dromadaire, comme tous les ruminants, possède quatre poches, bien qu'elles soient différentes.

Que mange-t-il ?

En été, il mange beaucoup de bois ; le reste de l'année, des plantes comme l'alfa, le senag ou l'agoul, plante épineuse et sucrée. Il adore les chardons, les palmiers, l'acacia. Ses lèvres musclées et les papilles dures de sa langue lui permettent de saisir, sans se blesser, les épines les plus dures. Il rumine par un double mouvement arrière et latéral de la mâchoire. Mais il doit secréter 40 à 50 l de salive par jour pour assurer la digestion de ces plantes sèches.

Extrait de l'album *Le Crabe aux pinces d'or*

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Boucher - Sirius / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 35-10

Qui mène encore les dernières caravanes de dromadaires ?

1. les Bochimans
2. les Masais
3. les Touareg

Caravane de dromadaires

Les Touareg s'acharnent à mener des caravanes de sel à travers le désert du Niger, de l'Aïr jusqu'aux marchés du Nigeria. Mais les camionneurs leur livrent une sévère concurrence.

3 Les Touareg mènent les dernières caravanes de dromadaires

Chaque soir, les caravaniers groupent les animaux en demi-cercle autour du campement, les déchargent, retirent la longe et entravent leurs pattes. Sur les marchés du Nigeria, ils vendront leur sel et achèteront du mil.

Les caravaniers touaregs font commerce de sel. Ils vont le chercher dans des oasis du Niger où l'on recueille dans des mares, vestiges de mers disparues, le précieux chlorure de sodium, avant de le mettre en pains. Les dromadaires sont chargés de sacs de dattes en guise de coussins sur lesquels repose la cargaison de sel (60 kilos sur chaque flanc) entourée de bottes de paille.

Au lent pas des bêtes

Ils marchent durant 14 à 16 heures par jour, pendant 6 semaines, jusqu'à la frontière du Nigeria. Ils sont surveillés par le méhariste prêt à courser tout animal qui serait pris de panique. A la queue suivent les bébés qui apprennent ainsi le rythme de la marche.

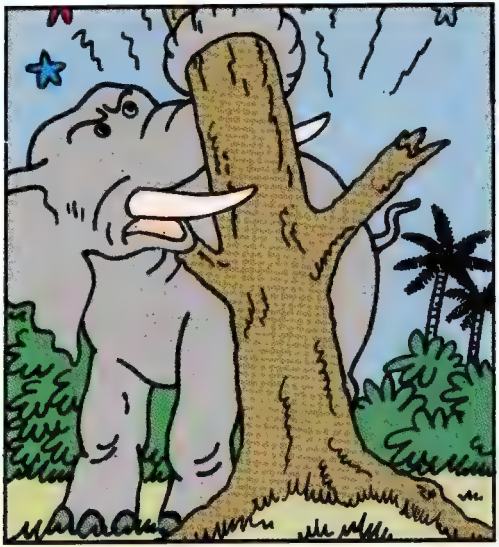
Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo B. Guiter / Explorer
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 74-01

Dans quelle région l'éléphant a-t-il été d'abord domestiqué ?

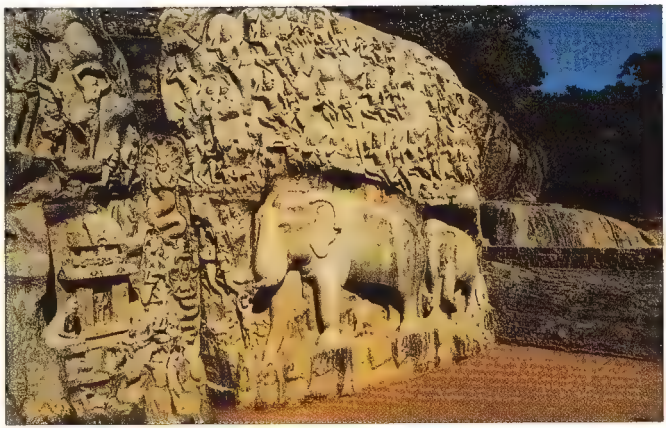
1. en Afrique
2. en Asie
3. en Europe



Domestication de l'éléphant

C'est dans l'Asie du Sud-Ouest que l'éléphant fut d'abord domestiqué. En Inde, les hommes sont passés maîtres dans l'art de dresser ces colosses qui déplacent de lourdes charges dans les régions forestières dépourvues de moyens de communication.

2 L'éléphant a d'abord été domestiqué en Asie



En Inde, l'éléphant a sa place dans le panthéon des dieux grâce à Ganesa, seigneur des obstacles, dieu du Savoir, de l'Intelligence, des Arts et du Commerce.

Darius Ier aurait été le premier à utiliser les éléphants pour la guerre au cours d'une bataille qu'il mena contre Alexandre le Grand. Depuis lors, les éléphants apparaissent souvent dans l'histoire. Trois siècles plus tard, les Carthaginois dressaient des éléphants africains. Hannibal aurait traversé les Alpes avec quelques-uns d'entre eux, réputés pourtant comme indomptables.

Travaux de force

Aujourd'hui, l'éléphant domestiqué d'Asie est utilisé pour traîner de lourdes charges (jusqu'à 1 000 kg). Il se déplace à la vitesse d'un homme, mais dans les forêts il peut renverser les fourrés, les obstacles.

Extrait de l'album *L'Affaire Tournesol*
© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo D. Lachaud / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.
Imprimé en CEE
D2 491 74-12

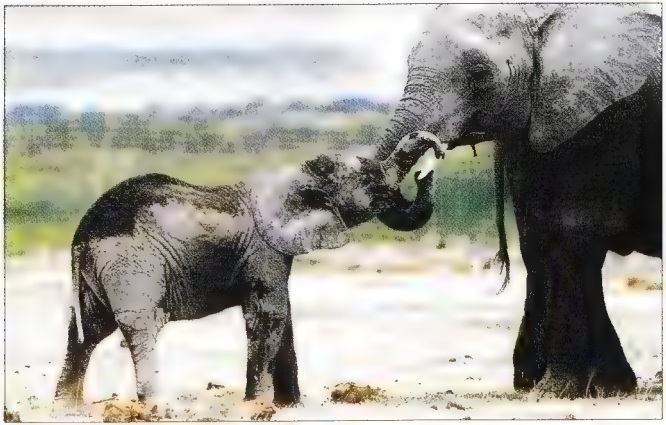
L'éléphant est-il vraiment doué d'une grande mémoire ?

1. c'est un animal qui apprend, retient facilement
2. sa mémoire est aussi développée que celle des autres mammifères

Mémoire de l'éléphant

De nombreux tests ont prouvé l'intelligence et les capacités de mémorisation des éléphants, en particulier asiatiques. C'est pourquoi ils sont souvent devenus des vedettes de cirque.

L'éléphant est doué d'une grande mémoire : il apprend et retient facilement



Le cerveau de l'éléphant est très bien développé, ce qui lui permet d'acquérir un grand savoir au cours de sa jeunesse qui dure longtemps. Sa mémoire et ses capacités d'adaptation seront ainsi très développées.

De quelqu'un qui a une grande mémoire, on dit qu'il est doté d'une mémoire d'éléphant. Mais pourquoi certains animaux sont-ils plus intelligents que d'autres ?

Un long apprentissage

Ceux qui vivent longtemps, comme l'éléphant, doivent pouvoir s'adapter aux changements de l'environnement qui surviennent tout au long de leur vie. Aussi, ils doivent avoir le temps d'apprendre beaucoup de choses sur le monde dans lequel ils sont nés. Chez les gros animaux, cette période d'apprentissage dure plusieurs années. L'éléphante n'a un petit que tous les 4 ans et elle lui prodigue des soins minutieux. Parvenu à la maturité, l'éléphant a acquis un savoir considérable.

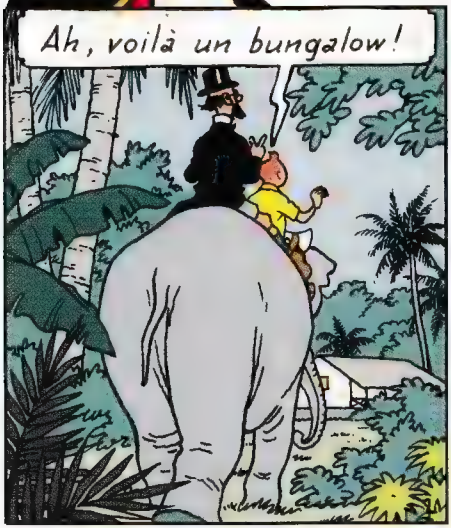
Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

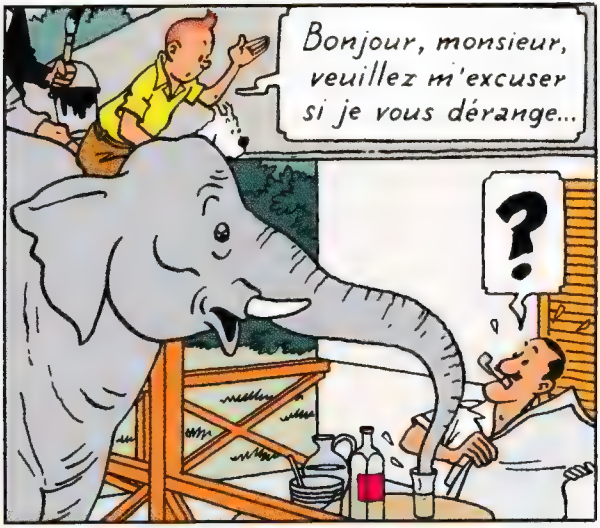
© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 74-11

Qu'est-ce qu'un cornac ?

1. un homme chargé de soigner et de conduire un éléphant
2. un éléphant adulte domestiqué
3. un éléphant privé de ses défenses





Cornac

En Asie, les éléphants sont domestiqués depuis des siècles, pour le transport, la guerre, la parade... Entre l'animal et son cornac, s'instaure une longue amitié.

Dans certains pays d'Asie, les éléphants sont presque mieux traités que les hommes.

1 Un cornac est un homme chargé de soigner et de conduire un éléphant

Jusqu'à leur âge adulte (15-16 ans), les éléphants font leur apprentissage, apprennent à s'habituer au poids du cornac, au son de sa voix. Ici, séance du bain quotidien.

L'école des éléphants

Tout commence par la présentation de l'éléphanteau à son futur cornac : les deux sont jeunes et grandiront ensemble : il faut en effet 10 à 12 ans de travaux pratiques à un éléphant pour bien connaître son métier. On le place d'abord dans un petit enclos où il s'habitue au poids du cornac. Puis il apprend à obéir au son de la voix de son maître et à comprendre ses ordres les plus subtils comme "arrête de bouger ta queue" ou " asperge ton dos avec de l'eau" ou encore "ramasse mon chapeau"! Entre chaque cours, les bons élèves ont droit à une récréation : ils vont se désaltérer, on leur offre une pastèque ou autre friandise.

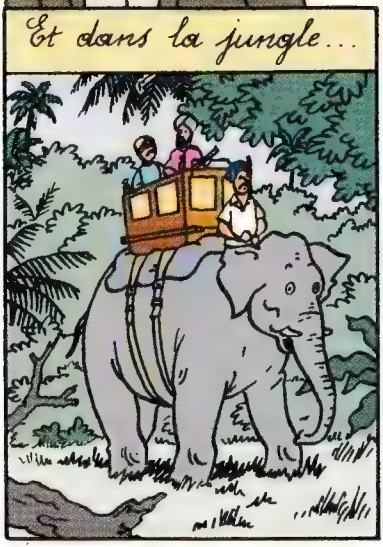
Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

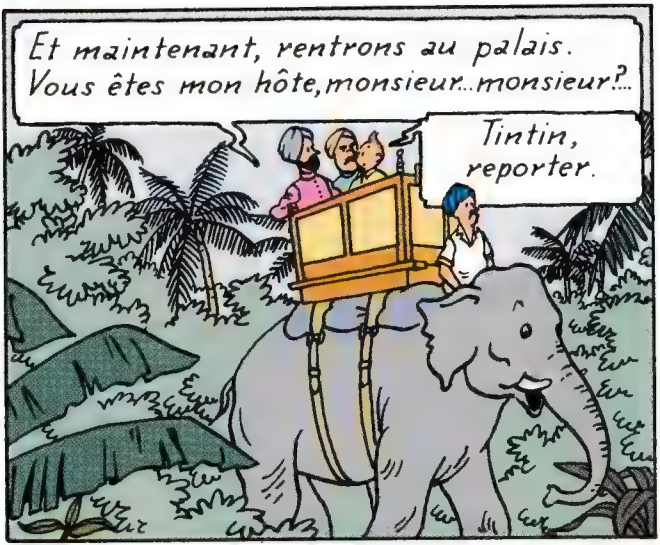
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo C. Pavard / Hoa-Qui
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 28-13

A quelle époque les éléphants furent-ils utilisés pour la guerre ?

1 durant l'Antiquité
2 au Moyen Âge
3 au XIX^{e} siècle





Éléphant de guerre

Durant l'Antiquité, les éléphants de combat furent employés en Inde, en Asie Mineure, en Italie.

Les soldats d'Alexandre affrontèrent une armée de 200 éléphants au cours d'une bataille contre le roi Poros, en Inde : les pachydermes piétinèrent leurs adversaires, les saisissant de leur trompe et les transperçant de leurs défenses. Les Macédoniens ripostèrent en enfonçant leurs piques dans les yeux des éléphants et en lançant des flèches pour désarçonner leurs cornacs. Affolés, les éléphants se ruèrent indistinctement sur les guerriers des deux camps.

1 Durant l'Antiquité, les éléphants furent utilisés pour la guerre

Les éléphants de guerre étaient harnachés d'une tour crénelée où étaient installés lanceurs de javelots et archers. Mais le cornac, installé sur l'encolure, n'était pas protégé des flèches adverses.

Une arme d'intimidation

Les éléphants étaient difficiles à manier. Il y en avait pourtant dans toutes les armées de quelque importance, chez les Romains, les Carthaginois… Leur présence visait surtout à impressionner l'adversaire, provoquant la panique des chevaux non habitués à ces animaux. Dans les parades, ils servaient au prestige du vainqueur.

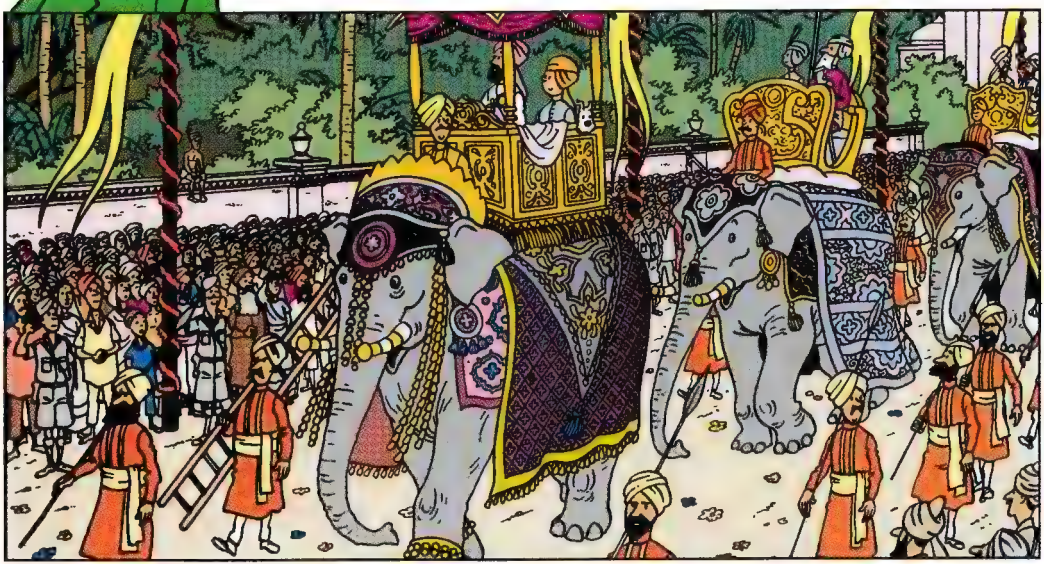
Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo : ERL / Sipa Icono
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 34-11

Dans quel pays se pratiquent encore les parades d'éléphants ?

1. au Viet-nâm
2. en Chine
3. en Inde



Éléphants de parade

A cause de sa puissance, l'éléphant paradait déjà, dans la Rome antique, lors des défilés célébrant des victoires militaires. Près de l'Inde, dans l'île de Sri Lanka, ces colosses sont encore les dieux lors de certaines fêtes.

En Inde, il existe encore des parades d'éléphants

Lors des parades, les éléphants sont enchaînés pour limiter leur progression.

Chaque année, au Sri Lanka, les hommes livrent la ville de Kandy aux éléphants pendant les 10 jours que dure la procession de la Lune d'août. Les pachydermes, ornés de pompons, de livrées de satin, de fleurs de jasmin, représentent des puissances bénéfiques religieuses. Le plus grand, celui qui porte les plus belles défenses, porte la châsse d'or dans laquelle se trouve la dent de Bouddha.

La fête de la mousson

En Inde, à Trichur, la fête de la mousson qui célèbre Indra, le dieu de la pluie, regroupe une centaine d'éléphants richement décorés. Mais l'éléphant qui sort de son élément, la forêt, et se trouve plongé dans un bain de foule, parmi les senteurs d'encens, le martèlement des cimbales, est parfois pris de panique.

Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Foto features / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 74-10

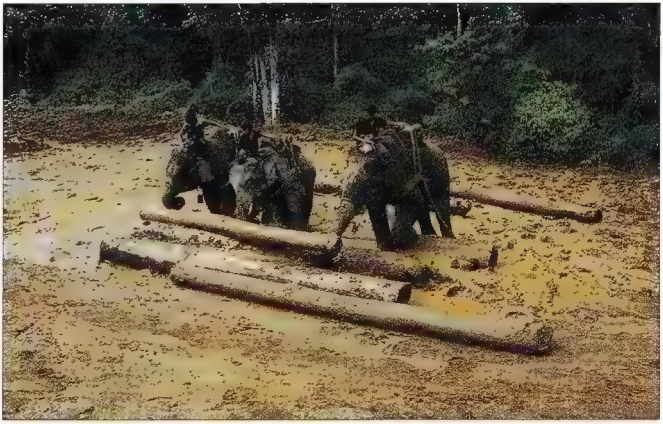
Quel est l'animal domestique le plus fort ?

1. le bœuf
2. le dromadaire
3. l'éléphant

Force de l'éléphant

En étant capable de traîner un poids de deux tonnes sur un parcours d'un kilomètre, l'éléphant d'Asie, plus petit que celui d'Afrique, est l'un des moyens de traction les plus performants. Il faudrait six paires de gros bœufs pour réunir la puissance d'un seul éléphant !

L'éléphant est l'animal domestique le plus fort



L'éléphant abat des travaux de force et il est moins cher qu'une voiture : pas besoin d'essence ni de pièces détachées !

Les éléphants ne supportent comme comparaison que celle d'un tracteur de 75 CV, qui tire 70 % de son poids : environ deux tonnes et demie.

Un bulldozer vivant

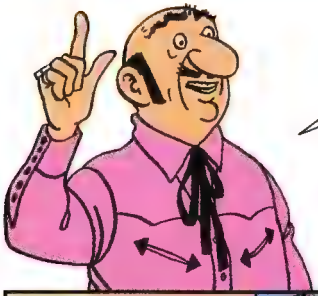
Les éléphants dressés à traîner des troncs d'arbre abattus (teck, ébène, bois de rose…) par les bûcherons, au plus épais de la jungle, comme en Thaïlande, remplace avantageusement les engins motorisés. Une fois les troncs ébranchés, ils sont attelés à l'éléphant avec de lourdes chaînes. En traitant bien l'éléphant, celui-ci peut transporter 600 m^3 de bois par an ; cela pendant une cinquantaine d'années.

Extrait de l'album *Les Cigares du Pharaon*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo M. Renaudeau / Hoa-Qui
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 28-14

Comment s'appelle le cri de l'âne ?



1. le hennissement
2. le braiment
3. l'ânissement

Ane

Avec la chèvre, l'âne fut l'un des premiers animaux domestiqués. Longtemps il fut utilisé comme animal à tout faire. Résistant, sobre, doux et docile, bien que capricieux, ses qualités n'ont pas été appréciées à leur juste valeur, et son élevage a beaucoup diminué.

2 Le braiment est le cri de l'âne

Le baudet du Poitou est un drôle d'âne avec de grandes oreilles tombantes et des poils très longs s'enroulant en mèches frisées.

L'âne est un peu le parent pauvre du cheval. Dans les montagnes, les pays chauds et secs du pourtour de la Méditerranée (Grèce, Italie, Espagne, Égypte, Afrique du Nord…), il est encore utilisé comme animal de bât, car il peut porter de lourds fardeaux malgré sa petite taille.

La production de mulets

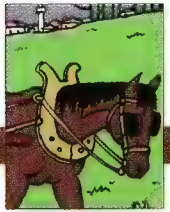
En France, l'âne a surtout été utilisé pour la production du mulet, animal plus fort que l'âne, son père, et bien plus résistant que la jument, sa mère. Inversement, le croisement de l'ânesse avec un cheval donne le bardot. Parmi les races asiniennes, c'est le baudet du Poitou, au squelette vigoureux, qui fut surtout selectionné pour ces croisements.

Extrait de l'album *Le Sceptre d'Ottokar*

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 55-03

De quel croisement est issu le mulet ?



1. de l'âne et de la jument
2. du cheval et de l'ânesse
3. du baudet et de l'ânesse

Mulet

Le mulet est un hybride mâle, produit par l'accouplement de l'âne (ou baudet) et de la jument.

Le mulet est le petit de l'âne et de la jument

On dit à juste titre : "être chargé comme un mulet" car celui-ci porte souvent de lourds fardeaux.

Il est stérile et ne peut se reproduire, tout comme la mule qui, elle, est issue du croisement d'un cheval avec une ânesse.

Plus âne que cheval ou vice versa ?

Le mulet peut avoir la taille d'un cheval, mais sa tête est plus grosse et ses oreilles sont plus longues que celles de ce dernier.

Sobres et résistants

Mules et mulets sont surtout utilisés dans les pays méridionaux et les régions montagneuses, à cause de leur force et de leur sobriété. Ils ont le pied sûr, même en terrain accidenté. On les a beaucoup utilisés dans la conquête de l'Ouest américain pour traîner les chariots et, en général, pour tous les durs travaux : pomper l'eau ou actionner une meule à broyer le grain, hâler des bateaux le long des rivières...

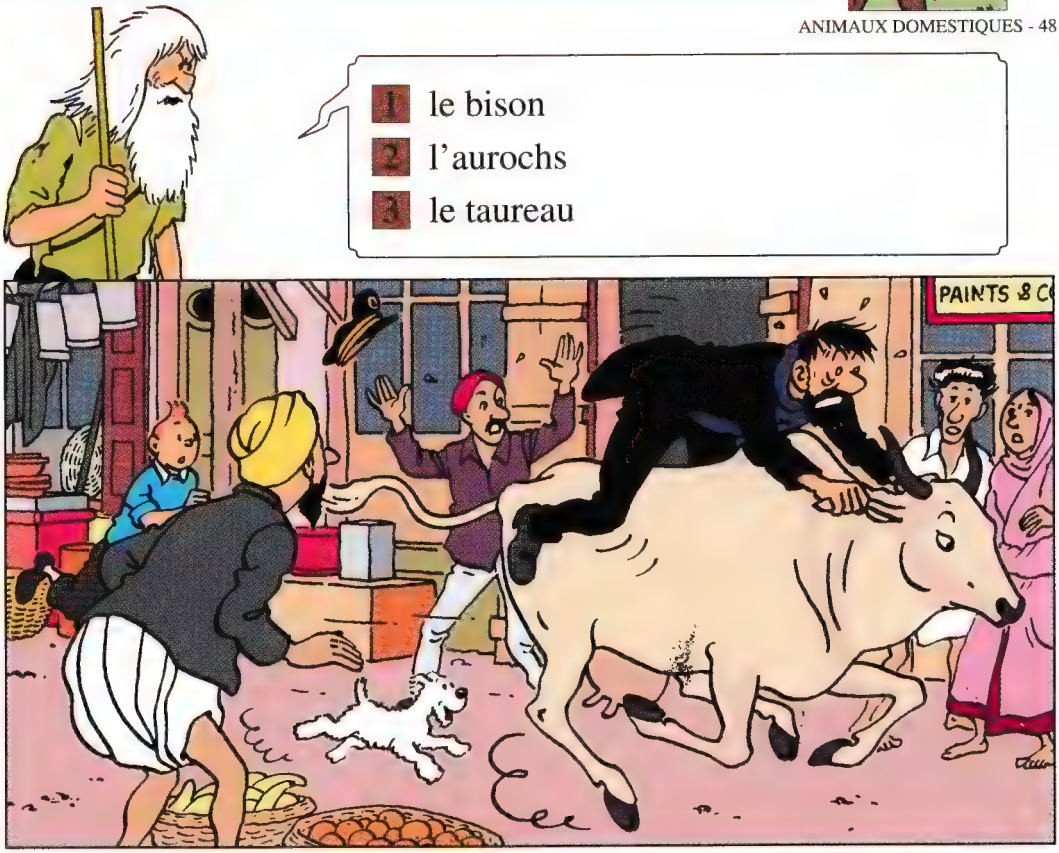
Extrait de l'album ***Le Crabe aux pinces d'or***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Thouvenin / Jacana
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 12-13

Qui était l'ancêtre sauvage des bovins domestiqués d'Europe ?

1. le bison
2. l'aurochs
3. le taureau



Aurochs

Les bovins d'Europe occidentale descendent tous d'une même espèce sauvage, qui a complètement disparu vers les années 1620 : le bœuf primitif ou aurochs, que l'on chassait encore, en France, au temps des Capétiens.

2 L'aurochs était l'ancêtre sauvages des bovins domestiques d'Europe

La vache de race tardaise a gardé les cornes de l'aurochs.

On retrouve l'origine de l'aurochs dans les cornes dangereusement pointées en avant des taureaux de race espagnole ou de certains taureaux semi-sauvages élevés en Ecosse.

L'instinct batailleur : héritage de l'aurochs

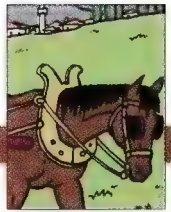
C'est par une sélection qui a duré des centaines d'années, que les éleveurs ont réussi à inventer les différentes races de bovins, toutes adaptées au climat et à l'usage que l'on voulait en faire : races à viande, à lait, mixtes, de travail, etc. Aujourd'hui, les vaches sont devenues de paisibles bêtes. Pourtant, si on les laisse à elles-mêmes, elles retrouvent un peu du comportement sauvage de l'aurochs : les vaches des Alpes se battent entre elles ; la plus forte met au pas le reste du troupeau.

Extrait de l'album ***Tintin au Tibet***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 28-04

Pourquoi les vaches restent aux aguets en ruminant ?



1 pour se distraire

2 en souvenir du temps où elles devaient surveiller et défendre leurs veaux des loups

Vache

Il n'y a plus de loup en France depuis plus de 70 ans mais on dit que les vaches ont gardé cette habitude d'inspecter les environs pour repérer un danger ! Qu'ont-elles encore gardé de leur vie d'autrefois, les vaches actuelles ?

2 Les vaches restent aux aguets en ruminant, en souvenir du temps où elles défendaient leurs veaux des loups

Jadis, la richesse d'une ferme se mesurait à la taille de son fumier.

Bien peu de chose ! Jadis, elles dormaient dans une étable contiguë à la ferme pour que leur chaleur chauffe la pièce du fermier. Dans les régions montagnardes, elles passaient l'été plus haut, dans les alpages.

La richesse du fermier

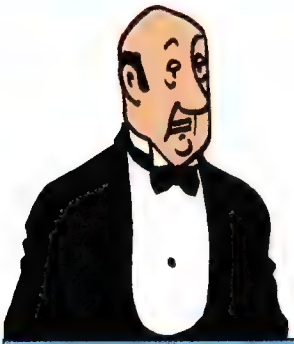
Il fallait qu'une famille soit bien pauvre pour ne pas posséder au moins une ou deux vaches. Une partie du lait était donné aux veaux, le petit-lait aux porcs, le reste alimentait la famille. La bouse était mélangée à la paille souillée des litières et faisait le fumier : cet engrais, versé dans les champs, assurait de belles récoltes. Rarement on mangeait la viande des veaux, des vaches : ils avaient trop de valeur. La base de la nourriture carnée était alors le porc.

Extrait de l'album *Les Sept Boules de Cristal*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 28-05

Comment s'appelle l'ancêtre du bœuf domestique ?



1. l'aurochs
2. le buffle
3. l'okapi

Bœuf

L'espèce originelle du bœuf, l'aurochs, a disparu vers le milieu du XVII^e siècle. A partir de ce taureau sauvage, les hommes ont fait des sélections, des croisements qui ont abouti à de nombreuses races.

1 L'aurochs est l'ancêtre du bœuf domestique

Attelés par deux, les bœufs tiraient jadis charrues ou charrettes.

On appelle taureau le mâle adulte de la vache. Un bœuf, dans le langage courant, est un veau à qui l'on a retiré ses organes de reproduction pour le rendre plus paisible et docile.

Animal de trait

Jadis, les paysans utilisaient la force musculaire exceptionnelle du bœuf pour tirer la charrue, mais le tracteur l'a largement supplanté.

Animal de boucherie

Aujourd'hui, il est élevé pour sa peau qui fournit un bon cuir et surtout pour sa viande. Le bœuf est d'ailleurs l'emblème des bouchers ; jadis, pour Mardi-Gras, on promenait dans les rues des villes un boeuf orné de rubans et de cocardes tricolores.

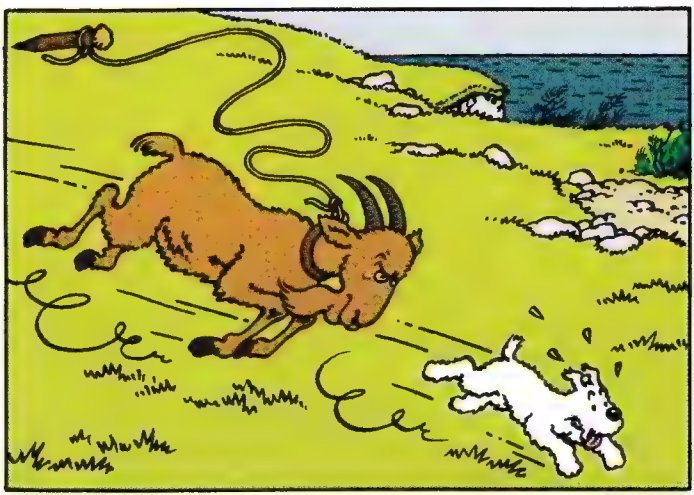
Extrait de l'album *Le Sceptre d'Ottokar*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo P. Paillard / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 16-08

De quel animal provient la laine de cachemire ?

1. d'un lapin
2. d'un mouton
3. d'une chèvre



Chèvre

Les chèvres sont domestiquées depuis la préhistoire. Elles procurent aux hommes lait et viande. On utilise aussi leurs peaux et, pour certaines races, comme la chèvre du Cachemire ou celle d'Angora, leur toison.

3 La laine de cachemire provient d'une chèvre

Avec 450 millions de têtes, les chèvres constituent le quatrième groupe d'animaux d'élevage au monde.

Les chèvres, déjà domestiquées à l'époque du Néolithique, étaient plus nombreuses que les moutons. Actuellement, l'élevage est en régression au profit du mouton, qui offre de plus grandes possibilités économiques.

Frugale et résistante

En Europe, les chèvres sont surtout élevées dans les pays méditerranéens : bonnes grimpeuses, elles paissent dans des régions montagneuses. Même dans les rocailles, elles savent trouver leur nourriture. Cela ne les empêchent pas d'être gourmandes et d'aimer les bourgeons et les feuilles tendres des arbustes. Leur lait est surtout utilisé pour la fabrication de fromages. Les peaux proviennent surtout des chevreaux.

Extrait de l'album *L'Ile noire*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo : Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 39-08

Qu'est-ce qu'un mérinos ?

1 un mouton
2 un yak
3 un chameau

Mouton

Le mérinos est un mouton qui donne une laine abondante, blanche, très fine. Il en existe plusieurs races.

La laine, concurrencée par les fibres artificielles plus économiques, ne représente que 5 % des fibres utilisées dans l'industrie textile. Ses qualités sont pourtant irremplaçables.

1 Un mérinos est un mouton

Le plus gros producteur et le premier exportateur mondial de laine est l'Australie. Les mérinos représentent la plus importante population ovine du monde.

Contre le froid et la chaleur

L'air stocké entre ses fibres lui donne un grand pouvoir isothermique : elle abrite du froid comme de la chaleur. Poreuse et perméable, la laine absorbe bien l'humidité. Par sa teneur en eau et sa richesse en kératine (une protéine animale), elle est résistante au feu : une couverture de laine étouffe bien les flammes. Sa texture frisée lui permet aussi d'absorber les odeurs des grosses machines et d'amortir le bruit des enceintes stéréophoniques. Autre qualité : son élasticité, sa souplesse.

Extrait de l'album ***Le Temple du Soleil***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Jean Valentin / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 11-02

Quelle race de mouton donne la plus belle laine ?

1. la race d'Astrakan
2. la race finlandaise
3. le mérinos

Mérinos

Le mérinos donne la laine la plus fine du monde. Dans notre pays, on ne le rencontre plus, à l'état pur, qu'à la Bergerie nationale de Rambouillet. Sa race a servi à améliorer les qualités lainières du troupeau français. Elle est aussi à l'origine d'immenses troupeaux en Australie, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud, Argentine, Chili.

Le mérinos est le mouton qui donne la plus belle laine

La toison du mérinos représente 12 % du poids de l'animal, ce qui est beaucoup ! Le résistant mérinos est à l'origine de nombreuses races.

Le mérinos a une longue histoire. Issu de races nord-africaines que les Maures avaient introduites en Espagne avec eux, il fut amélioré au XV^e^ siècle par les Espagnols.

Une extension mondiale

En 1786, Louis XVI fit venir en France, à la Bergerie royale de Rambouillet, 318 brebis et 41 béliers, accompagnés de leurs bergers espagnols… Napoléon, pour concurrencer les tissus de laine anglais, exigea que tous les béliers non mérinos soient castrés. Au XIX^e^ siècle, le mérinos fut introduit partout en Europe, puis dans les colonies anglaises et au Chili.

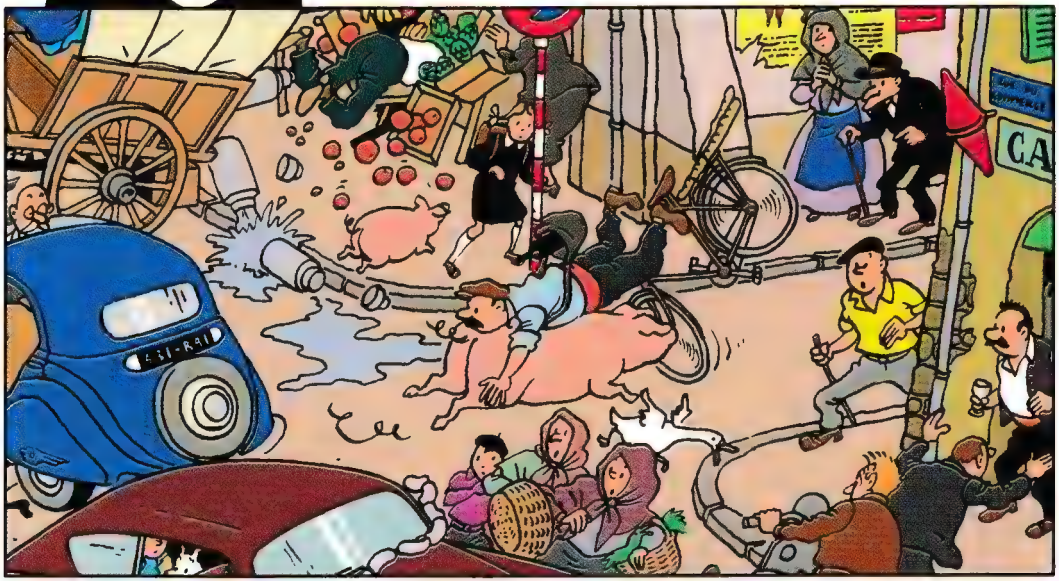
Extrait de l'album *Le Sceptre d'Ottokar*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 49155- 04

Quel poids atteint le porc élevé pour sa viande ?

1. entre 50 et 70 kg
2. entre 90 et 110 kg
3. entre 150 et 200 kg



Porc

La carrière des cochons d'élevage industriel est courte : ils sont abattus vers l'âge de 6 mois, lorsqu'ils atteignent 90 à 110 kg.

Jadis, les porcs étaient élevés en semi-liberté dans les forêts, les bordures de marais... Aujourd'hui, l'élevage s'est industrialisé. Les porcelets sont rapidement sevrés et sont placés dans une nursery jusqu'à l'âge de 3 mois : ils pèsent alors 25 kg. Puis ils sont regroupés par lots de 8 à 14, les verrats (mâles) d'un côté, les truies de l'autre, dans des cases où ils grossissent trois fois plus vite qu'en liberté.

2 Le poids d'un porc élevé pour la viande est de 90 à 110 kg

Il existe 3 types d'éleveurs : les naisseurs qui vendent des porcelets, les engraisseurs qui achètent les porcelets et vendent des cochons charcutiers, et les naisseurs-engraisseurs.

Dans la porcherie

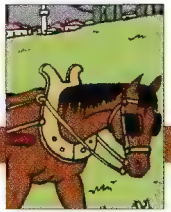
Le cochon est nourri pour donner un maximum de viande et un minimum de gras. Les pâtées sont distribuées automatiquement dans chaque case. L'éleveur veille à la climatisation des installations qui conditionne la prise de poids des animaux et veille à la propreté de la porcherie : le lisier s'écoule par un caillebotis jusque dans une fosse.

Extrait de l'album *L'Affaire Tournesol*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo M. Garnier / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

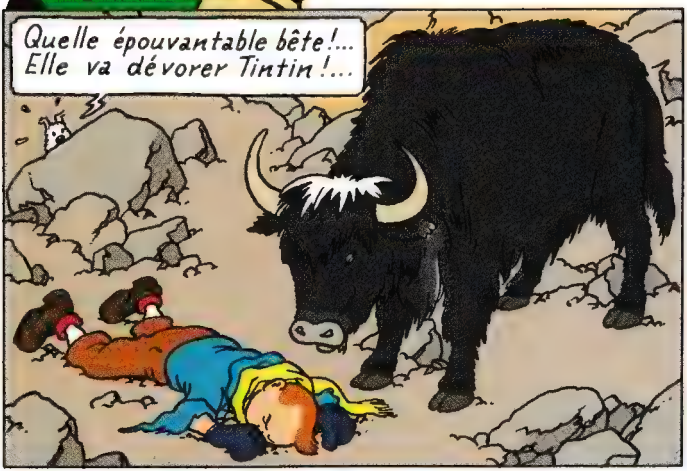
Imprimé en CEE
D2 491 19-07

Le yack est-il domestiqué ?



1 oui, il n'existe plus de spécimens sauvages depuis des siècles

2 non, les yacks vivent en grands troupeaux sauvages



Yack

Les Tibétains ont domestiqué le yack depuis des siècles et il n'existe probablement plus de yacks sauvages.

1 Le yack est domestiqué depuis des siècles et il n'existe plus de spécimens sauvages

Sa toison est formée de poils longs et fins, crépus et ondulés sur le front et la tête. Sur le garrot et les flancs, ses poils s'allongent parfois jusqu'à terre.

Un animal frugal et résistant

Sur les hauts plateaux désertiques et glacés du Tibet, entre 4 000 et 6 000 m d'altitude, le yack, frugal et résistant, sert de bête de selle et de bât. Il porte des poids de 100 à 150 kg, le long des sentiers escarpés et enneigés, avançant avec sûreté, malgré l'air raréfié des montagnes.

Les produits du yack

Son lait et sa viande sont délicieux. Sa peau tannée fournit cuir et courroies ; ses poils, des cordes. Les poils très fins de la queue, tissés avec des fils d'argent deviennent de précieux chasse-mouches utilisés pour les cérémonies religieuses. Mais le plus précieux est la bouse car c'est le seul combustible qu'on puisse trouver à ces hautes altitudes où la rigueur du climat rend le feu indispensable.

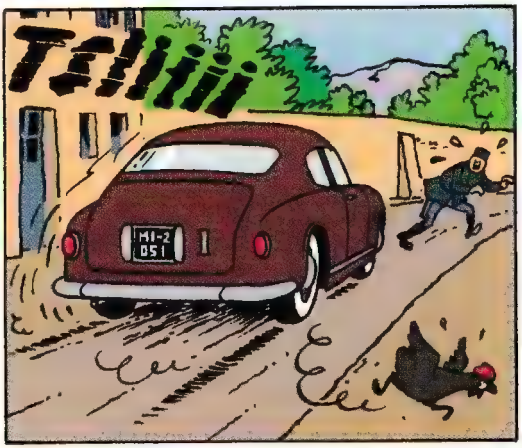
Extrait de l'album ***Tintin au Tibet***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo E. Dragesco / Jacana
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 03 01

Combien une poule pond-elle d'œufs par an ?

1. de 100 à 120 œufs
2. de 250 à 300 œufs
3. 365 œufs



Poule

Toutes les poules font partie de la même famille d'oiseaux : les gallinacés.

2 Une poule pond de 250 à 300 œufs par an

Dans le corps de la poule, le germe s'entoure d'abord du jaune puis du blanc, ou albumen, d'une membrane protectrice puis de la coquille.

Les poules reproductrices, élevées pour fournir des poussins, pondent moins (de 150 à 200 œufs par an) que les poules élevées pour produire des œufs de consommation.

Elle pond moins en hiver

Quand les jours sont plus courts, la poule pond moins souvent : le mécanisme de ponte fonctionne mieux si la poule reçoit un certain nombre d'heures de lumière par jour. Dans les pondoirs industriels, on éclaire les poules à la lumière électrique pour obtenir une production maximum toute l'année. Il faut environ 25 ou 26 heures à la poule pour fabriquer un œuf. De temps en temps, la poule s'accorde une ou deux journées de repos.

Une poule par habitant

Chaque français consomme en moyenne 250 œufs par an ; c'est à peu près la production d'une poule en une année.

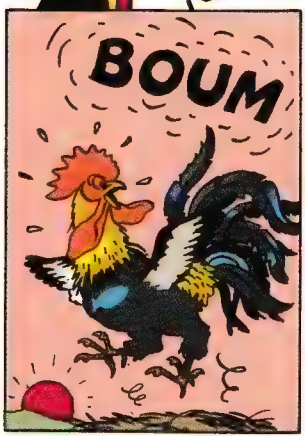
Extrait de l'album ***L'Affaire Tournesol***

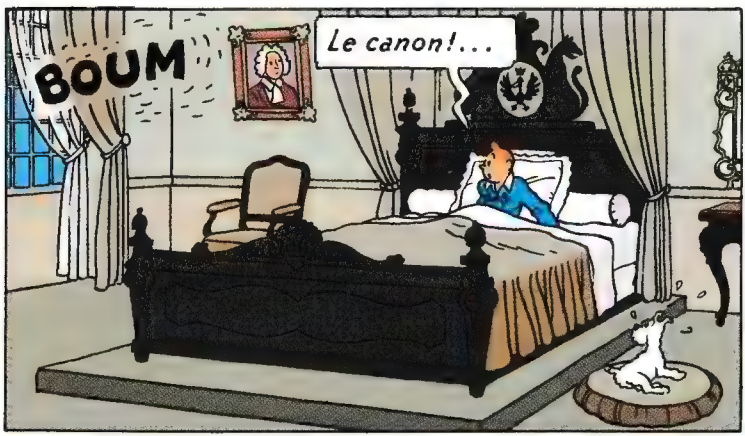
© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Houvenin / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 10-19

Que sont les barbillons du coq ?

1. des bouts de chair rouge qui pendent sous son bec
2. les dentelures de sa crête
3. sa cravate de plumes sous le menton





Coq

Le coq est "orgueilleux", très soucieux de se faire respecter par les poules de la basse-cour, mais il est aussi hardi et n'hésite pas à les défendre.

Les poussins, qu'ils soient mâles ou femelles, ont le même aspect. Les différences ne s'affirment que peu de temps avant la maturité sexuelle.

Fier comme un coq, il y a de quoi !

La tête du coq peut porter des appendices charnus, généralement rouges : une crête simple, perlée, à pois ou en cornes, un ou des barbillons sous le bec et des oreillons qui partent du dessous des ouvertures des conduits auditifs. Chez certaines races, les plumes de la tête forment des "favoris" sous l'oreillon, une cravate sous le menton et une huppe sur le sommet de la tête. Enfin, le coq possède des plumes généralement plus colorées que celles de la poule, notamment celles de la queue (les lancettes et les faucilles), et des ergots. Il chante au lever du jour !

1 Les barbillons du coq sont les bouts de chair rouge qui pendent sous son bec

Les Romains ont donné le nom de Gaule à notre pays à cause du grand nombre de coqs qu'ils y rencontrèrent au cours de leurs campagnes (gallus = coq, en latin).

Extrait de l'album *Le Sceptre d'Ottokar*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 55-02

Comment appelle-t-on le mâle de l'oie domestique?

1. le dindon
2. le jars
3. le romain

Oie

De tous les animaux de la basse-cour, l'oie est le plus familier : il lui arrive même de suivre son maître comme le ferait un chien. Elle sert parfois à garder des fermes isolées.

2 Le jars est le mâle de l'oie domestique

Tout est utilisé dans l'oie. Sa viande, bien entendu, son foie gras après gavage, sa graisse, mais aussi son duvet qui sert à donner du moelleux aux édredons et aux oreillers.

L'oie est facile à élever. En effet, c'est une volaille très rustique. Il lui faut simplement de l'espace, car elle marche beaucoup.

Grosse mangeuse, mauvaise pondeuse

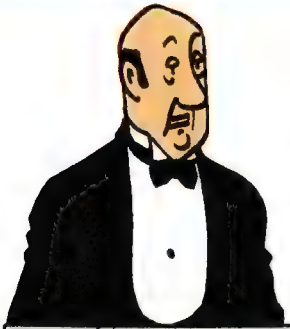
Elle trouve une grande partie de sa nourriture au gré de ses promenades : elle adore les orties. Le fermier doit cependant compléter son menu avec des farines de céréales. L'oie pond de 20 à 40 œufs par an, ce qui est peu par rapport aux poules. Après vingt-huit jours, les œufs couvés donnent des oisons. Ils sont souvent confiés à une poule ou une pintade, car l'oie n'est pas une très bonne couveuse. Les oies sont élevées pour être rôties ou pour la production de foie gras : elles sont alors gavées durant un mois, deux fois par jour, de maïs exclusivement.

Extrait de l'album *L'Ile Noire*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Marge / Sunset © MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 55-01

Comment s'appelle l'élevage des abeilles dans les ruches?



1. la mieliculture
2. l'apiculture
3. la ruchiculture

Apiculture

L'abeille est l'insecte le plus utile à l'homme : elle produit le miel et la cire que l'apiculteur récolte dans les ruches.

2 L'apiculture est l'élevage des abeilles

Apiculteur raclant un cadre avant de le mettre dans la centrifugeuse. Le miel est surtout composé de sucre contenu dans le nectar des fleurs.

La ruche comprend des rangées de cadres (rayons) suspendus verticalement. L'intérieur de chaque rayon est tapissé d'alvéoles. Les abeilles y déposent le nectar qui se transformera en miel, puis elles bouchent chaque alvéole avec de la cire.

La récolte du miel

Pour engourdir les abeilles et éviter d'être piqué, l'apiculteur enfume la ruche, puis il enlève le toit et sort les rayons remplis de miel. Pour enlever le miel, il coupe la cire avec un couteau puis il met les cadres décapés dans une machine : l'extracteur. Les cadres tournent très vite, jusqu'à ce que tout le miel s'écoule. L'apiculteur laisse toujours aux abeilles des provisions de miel pour l'hiver. La cire est utilisée pour faire des bougies, de l'encaustique et elle est parfaite pour cirer des objets en cuir.

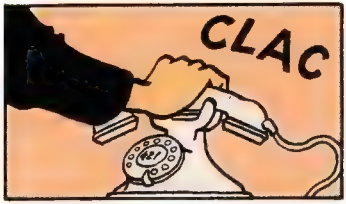
Extrait de l'album ***Tintin au pays de l'or noir***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo P. Moulu / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 21-12

De quel animal provient la viande la plus consommée ?

1. le veau
2. le bœuf
3. le cochon



Viande

De la tête aux pieds, tout est bon dans le cochon. Sa viande se cuit en rôti, en côtelettes, fournit le lard et les produits de charcuterie. Le porc est la viande la plus consommée ; puis viennent le bœuf, le veau, le mouton et la volaille.

3 Le cochon est l'animal qui fournit la viande la plus consommée

La boucherie chevaline : un commerce en voie de disparition. Beaucoup de personnes ne peuvent se résoudre à consommer la viande de ce noble animal.

La viande de cheval est de moins en moins consommée, pourtant elle est riche en fer et ne contient pas de parasites.

Un contrôle très strict

Les animaux abattus font l'objet d'une inspection sanitaire très stricte dans nos pays. Ils peuvent en effet véhiculer des microbes, des parasites qui contaminent la viande et peuvent provoquer des maladies graves pour les consommateurs. Des vétérinaires contrôlent la qualité des viandes, puis les marquent. Une viande ne peut pas circuler si elle n'est pas estampillée. Des mesures d'hygiène sont aussi imposées aux personnes qui manipulent la viande lors du stockage, du transport, de la découpe.

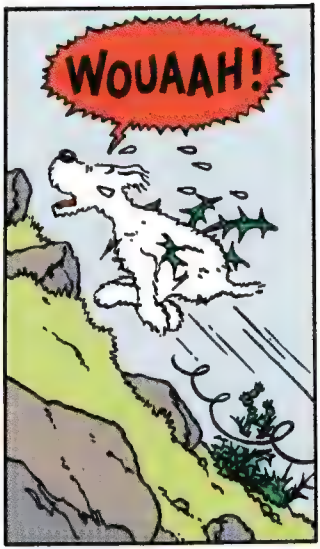
Extrait de l'album *Les Bijoux de la Castafiore*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Robert / Sipa Press
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 66-13

Qu'est-ce que le cardage ?

1. la tonte des moutons
2. un instrument pour filer la laine
3. le démêlage de la laine brute



Laine

La toison du mouton, une fois tondue, doit subir un certain nombre de transformations, dont le cardage, avant d'être utilisée par l'industrie textile.

3 Le cardage est l'opération de démêlage de la laine brute

Une machine à carder la laine, en Chine.

La laine brute contient en effet 50 % de suint (une substance gluante sécrétée par la peau), d'épines, de graisse, de poussière. Le délainage permet de supprimer le suint.

La laine est peignée

Il faut ensuite carder la laine : démêler et découper les fibres en mèches fines et duveteuses, supprimer les nœuds. Jadis, cette opération se faisait avec des fleurs de chardons séchées en guise de peignes. Aujourd'hui, on utilise des machines, les cardes, sortes de cylindres rotatifs garnis de pointes métalliques fines et inclinées. Le produit sert à remplir coussins et matelas. Mais on peut aussi l'étirer en longs filaments (le filage). La laine est alors prête : mise en pelotes ou en bobines, elle est tricotée ou tissée sur des métiers à tisser.

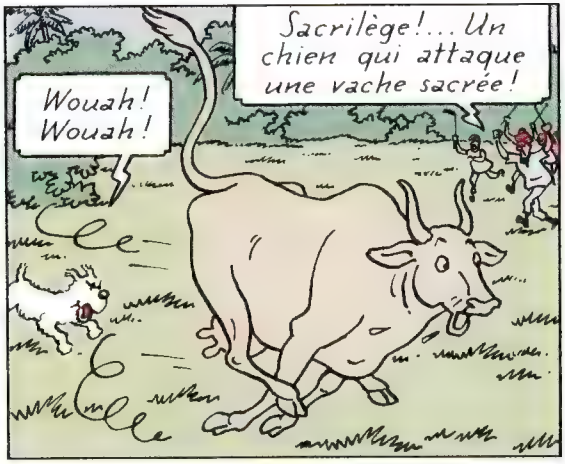
Extrait de l'album *L'Ile Noire*

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Ph. Roy / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 12-15

Que faut-il pour qu'une vache donne du lait ?

1. il faut qu'elle ait un veau
2. il faut qu'elle se nourrisse d'herbe
3. il faut qu'elle boive 30 l d'eau par jour



Lait

Comme tous les mammifères, les vaches sécrètent du lait par leurs mamelles pour nourrir leur petit dès sa naissance.

1 Pour qu'une vache donne du lait, il faut qu'elle ait un veau

La vache qui n'a pas encore eu de petits s'appelle une génisse. Au cours de sa vie, une vache donne 4 ou 5 veaux et environ 20 000 litres de lait.

La vache laitière donne du lait pendant dix mois après la mise bas (vêlage). Comme elle a en général un veau par an (neuf mois de gestation, trois mois de repos), la période de lactation dure environ 300 jours par an. Pour collecter le lait de la mère, il faut sevrer le veau dès le huitième jour et le nourrir au lait artificiel.

Les bonnes laitières

Pour améliorer la production, les agriculteurs étudient avec soin la nourriture des vaches et sélectionnent les races qui donnent le plus de lait. La frisonne pie-noire et la normande se disputent la première place. Une bonne laitière fournit à peu près 30 l de lait par jour ; les grandes championnes, presque le double ! A 6 ou 7 ans, la vache est trop âgée pour avoir des petits et du lait !

Extrait de l'album ***Les Cigares du Pharaon***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Delarbre / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 09-03

Qui inventa l'élevage du ver à soie, ou sériculture ?

1 les Chinois
2 les Égyptiens
3 les Grecs

Sériculture

Il y a plus de 4 000 ans, les Chinois élevaient déjà les chenilles d'un papillon, le bombyx du mûrier : ils récupéraient les fils des cocons dans lesquels elles se métamorphosent pour tisser de luxueuses étoffes.

1 Ce sont les Chinois qui inventèrent l'élevage du ver à soie, ou sériculture

La chenille du bombyx du mûrier appelée ver à soie secrète une substance visqueuse qui durcit à l'air : les fils de soie.

L'élevage du ver à soie

La sériculture exige un climat chaud et de nombreux soins : la chenille, très vorace, doit être régulièrement nourrie de feuilles fraîches de mûrier. Devenue adulte, elle tisse son cocon en sécrétant de la bave qui, en séchant, devient le fil de soie. Celui-ci peut atteindre 1 km de long.

L'étouffage

Avant la métamorphose, les cocons sont placés dans un bain d'air chaud qui tue la chrysalide puis ils sont ébouillantés pour être ramollis. Les cocons sont alors dévidés : les fils de soie se déroulent comme la laine d'une pelote. Les fils sont ensuite tordus (moulinés), blanchis ou teints puis tissés.

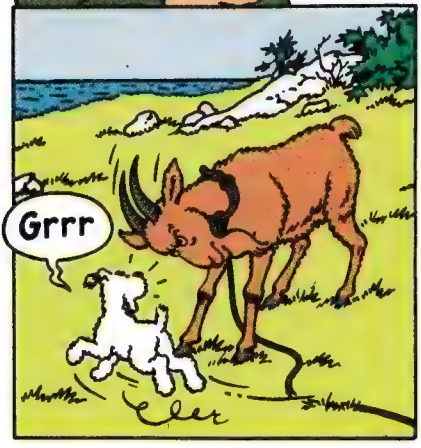
Extrait de l'album ***Tintin au Tibet***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo J. Thomas / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 18-13

Comment appelle-t-on l'ensemble du bétail élevé dans un pays ?

1. le troupeau
2. le cheptel
3. l'animalerie



Cheptel

L'élevage est l'une des activités humaines les plus anciennes. Aujourd'hui, il est souvent devenu une activité industrielle et des moyens modernes de sélection des races et d'engraissement permettent d'accroître la production en un temps record.

2 Le cheptel est l'ensemble du bétail élevé dans un pays

Les pays peu peuplés pratiquent en général un élevage extensif comme les Lapons qui élèvent les rennes.

L'élevage fournit la nourriture des hommes (viande, œufs, produits laitiers) mais aussi du cuir, de la laine (lamas, moutons...), de la fourrure (vison, renard argenté...). Jadis, il founissait des bêtes de somme pour le transport des marchandises et de trait pour labourer les champs (bœufs, chevaux).

Le cheptel mondial

Les bovins, les ovins, les caprins, les porcins, les lapins et les volailles constituent l'essentiel du cheptel mondial. Quelques espèces jouent, dans certaines régions, un rôle important : le yack dans l'Himalaya, le renne en Laponie, l'éléphant en Inde, le buffle en Asie. Le cheval est surtout élevé pour être monté et non plus pour sa viande.

Extrait de l'album *L'Ile Noire*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo NTB / Sipa Press
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 26-17

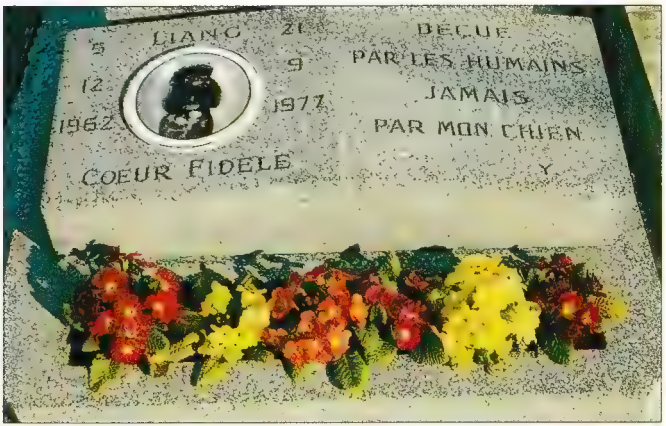
Quels sont les animaux de compagnie les plus nombreux ?

1. les chiens
2. les oiseaux
3. les chats

Animaux de compagnie

En France, une famille sur deux possède un animal familier. En premier viennent les chiens (10,1 millions), puis les oiseaux (9,1 millions), les chats (7,5 millions). 13 autres millions de compagnons sont des hamsters, des tortues…

Les chiens sont les animaux de compagnie les plus nombreux



Et que se passe-t-il si le maître vient à mourir avant son chien ou son chat ? On peut faire un testament en faveur d'une personne ou d'une association stipulant que celle-ci devra prendre soin de l'animal jusqu'à sa mort.

Un chien de compagnie, c'est souvent un chien qui passe ses journées à attendre le retour de son maître, qui l'accueille en frétillant. Il fait partie de la famille. En appartement, les races naines sont plus appréciées : elles ont moins besoin d'exercice. Le chat, lui, est plus indépendant.

Animaux chéris

Rien n'est trop luxueux pour certains chiens : leur maître ou leur maîtresse leur offre de moelleux coussins, des jouets, des visites régulières chez le toiletteur. Lorsque l'animal chéri meurt, c'est un véritable deuil. Certains propriétaires font empailler leur compagnon par un taxidermiste ou le font enterrer dans un cimetière pour animaux.

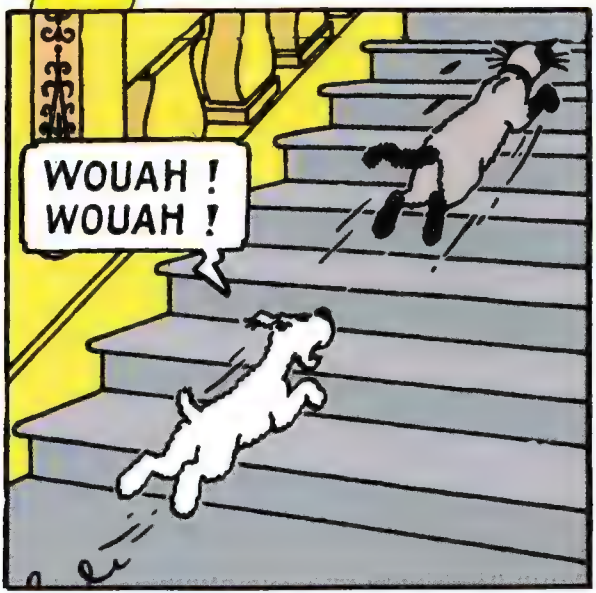
Extrait de l'album *Tintin en Amérique*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 71-07

Combien de pures races de chat existe-t-il ?

1. 16 races
2. 32 races
3. 64 races



Races de chat

Il existe un très grand nombre de variétés de chat. La forme de leur corps, de leur tête, la longueur de leurs poils, peuvent se combiner à l'infini. Les fédérations félines reconnaissent 32 races pures.

En voici quelques-unes.

Les chats chics

L'européen : c'est le cousin éloigné des chats de gouttière ; le persan, originaire d'Asie Mineure : il a une face aplatie et de longs poils blancs, parfois bleutés ; le siamois, mince et distingué : c'est sans doute le chat le plus admiré bien qu'il soit coléreux ; l'angora au pelage blanc, fin et soyeux ; le Scottish Fold, avec sa tête bien ronde et ses petites oreilles repliées qui lui donnent l'air de porter une casquette ; le Bombay, qui, avec son pelage noir, évoque en miniature la panthère des Indes ; le chat sans queue, avec son derrière rond qui lui donne un air un peu difforme ; le Rex, au pelage frisé aux immenses oreilles ; le sphinx, tout nu, sans poils ! Il y a aussi le bobtail japonais, avec sa queue en pompon !

Il existe 32 pures races de chat

Le chartreux, un chat français, possède un beau pelage gris-bleu.

Extrait de l'album *Les Sept Boules de cristal*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 42-19

Comment sont les griffes du chat ?

1. elles sont rétractiles
2. elles ne sont pas rétractiles, comme celles du chien

Griffes du chat

Le chat peut rentrer et sortir ses griffes. Au repos, elles sont rétractées ; ainsi protégées, elles restent très aiguës. Quand les griffes sont sorties, elles deviennent de redoutables grappins qui permettent à l'animal de grimper ou de maintenir des proies attrapées vivantes : souris, oiseaux...

Les griffes font partie de la peau du chat et non de son squelette. Chaque griffe est fixée au dernier os de l'orteil et peut se rétracter sous un repli de la peau. Elles s'usent à l'extrémité mais repoussent continuellement à la base.

1 Les chats possèdent des griffes rétractiles

Les propriétaires de chats leur offrent un poteau à gratter pour qu'ils fassent leurs griffes ; ou une séance de manucure pour qu'on leur coupe l'extrémité des griffes... pauvres matous !

Des chaussons pour pattes

Le chat se déplace dans un silence absolu, grâce aux petits coussinets qu'il a sous les pattes. Ils sont protégés par une peau épaisse, et une couche de graisse joue le rôle d'amortisseur. La patte postérieure possède cinq coussinets et quatre griffes ; la patte antérieure, sept coussinets et cinq griffes.

Extrait de l'album ***Les Sept Boules de cristal***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Félix / Jacana
© MCMXCII, Edito-Service S.A

Imprimé en CEE
D2 491 14-20

Le chat voit-il mieux que l'homme dans la pénombre ?

1. oui, car ses yeux sont phosphorescents
2. oui, grâce à un tapis réfléchissant qu'il a au fond de l'œil
3. non, il voit comme l'homme

Vue du chat

Dans la nuit, le chat voit six fois mieux que l'homme. Comme tous les félins, il possède une substance très développée située en arrière de la rétine, le *tapetum lucidum,* et qui réfléchit les infimes quantités de lumière existantes dans la nuit.

C'est cette substance qui fait briller, la nuit, les yeux du chat dans les phares ou les lampes de poche. Enfin, quand il y a beaucoup de lumière, sa pupille se réduit à une simple fente. Lorsque l'éclairage est faible, la pupille s'agrandit pour laisser passer un maximum de lumière. Elle se dilate aussi lorsque le chat est furieux.

2 Dans la pénombre, le chat voit mieux grâce à un tapis réfléchissant qu'il a au fond de l'œil

Selon sa race, l'iris du chat peut être cuivré, jaune, vert ou bleu profond. Certains chats ont même les yeux vairons : un oeil bleu et l'autre cuivre.

Le chat voit en relief

Grâce à ses yeux placés en avant sur la tête et qui couvrent le même champ de vision, le chat voit en relief, comme l'homme ou le singe. Il mesure les distances avec précision et rate rarement sa proie ou un saut. Il possède aussi une peau mince qui passe en diagonale sous sa paupière. Elle humecte l'oeil et permet une bonne répartition des larmes.

Extrait de l'album *Le Temple du Soleil*

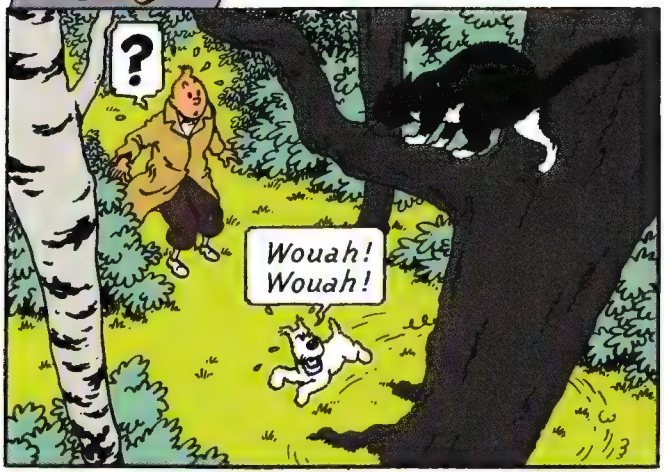
© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo : G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 32-20

Le chat a-t-il un bon sens de l'équilibre ?

1 il n'est pas plus développé que chez les hommes

2 oui, il retombe toujours sur ses pattes quand il saute



Sens de l'équilibre du chat

Quel animal a un meilleur sens de l'équilibre que le chat ? Aucun ! Souple dans ses mouvements, il retombe toujours sur ses quatre pattes, même s'il saute de très haut.

Le chat a un bon sens de l'équilibre : il retombe toujours sur ses pattes quand il saute

Il est extrêmement rare qu'un chat se casse une patte en sautant.

Le chat possède dans son oreille des récepteurs ultrasensibles aux déplacements verticaux, horizontaux ou obliques. Ce sont ces récepteurs qui lui permettent de rectifier son équilibre à l'approche du sol. Si le chat a une otite, ses récepteurs ne fonctionnent plus : il perd alors l'équilibre. Sa queue joue aussi un rôle : mue par de petits muscles et des tendons, elle prolonge l'épine dorsale et lui sert de balancier pour rectifier sa position lors d'un saut.

Il sent les obstacles

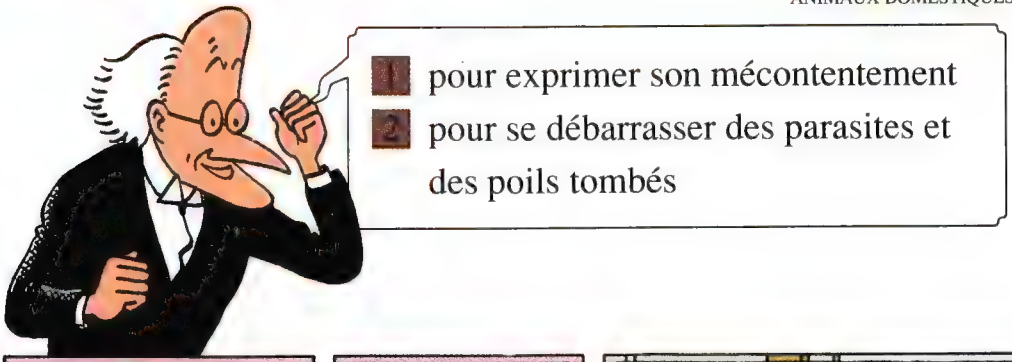
Grâce à ses moustaches, longs poils entourés de nerfs, il sent obstacles et proies, palpe le terrain, explore coins et recoins. Un chat ne s'aventure jamais dans un passage plus étroit que l'éventail de ses moustaches. Si celles-ci passent, le reste suit. Il ne faut jamais les lui couper !

Extrait de l'album *Les Sept Boules de cristal*

© MCMXCII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 55-09

Pourquoi le chat lèche-t-il son pelage ?



Pelage du chat

Le pelage du chat est doux et attirant, il lui permet de maintenir son équilibre corporel : les poils empêchent une perte d'eau excessive des tissus, protège des blessures, de la chaleur ou du froid et des microbes. C'est pourquoi sa toilette est indispensable.

le chat lèche son pelage pour se débarrasser des parasites et des poils tombés

Le chat se toilette aussi avant de manger une proie qu'il vient de tuer, par émotion peut-être.

En se léchant méticuleusement, le chat se débarrasse des parasites et des poils qui tombent. Il rend par la même occasion son pelage imperméable et absorbe de petites quantités de la vitamine D qui se trouve sur ses poils. Cela lui permet aussi de se rafraîchir, quand il fait chaud ou après le jeu.

Enfin, le chat se toilette quand il s'ennuie, pour se donner une contenance.

Impressionner l'adversaire

Le chat utilise son pelage pour effrayer son ennemi. De minuscules muscles sont reliés aux racines des poils de jarre (longs poils du dessus), et quand ils se contractent, la fourrure se hérisse. Ainsi, le chat se donne un air redoutable.

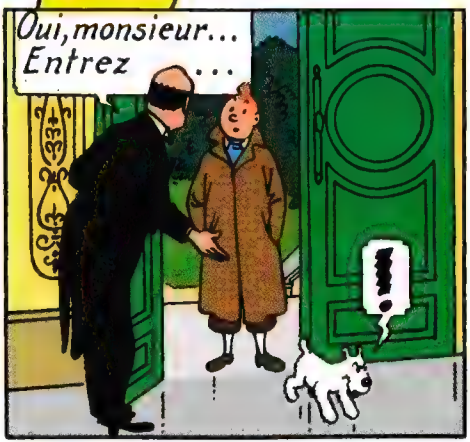
Extrait de l'album *Les Bijoux de la Castafiore*

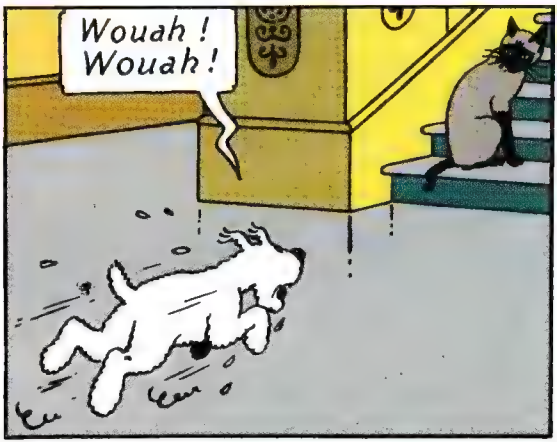
© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 42-20

Chats et chiens sont-ils réellement ennemis ?

1. ils peuvent très bien cohabiter dans une même maison
2. il est extrêmement rare qu'ils se supportent l'un l'autre





Chat et chien

On emploie souvent l'expression «être comme chien et chat» pour parler de personnes sans cesse en querelle. Pourtant, ces deux fidèles compagnons de l'homme peuvent très bien vivre sous le même toit, en bonne intelligence, pourvu que l'un n'empiète pas sur le territoire de l'autre : à chacun sa couche, à chacun sa gamelle.

1 Chats et chiens peuvent très bien cohabiter dans une même maison

Chats et chiens peuvent devenir d'inséparables compagnons s'ils ont été élevés ensemble.

Un chaton élevé depuis sa naissance dans une maison où vit déjà un chien s'habitue tout naturellement à la présence de celui-ci. D'ailleurs, l'écrivain Colette faisait dialoguer Kiki-la-doucette, un chat chartreux et Toby-chien, un petit bull, tous deux complices quand ils parlent de leur maîtresse.

Des caractères différents

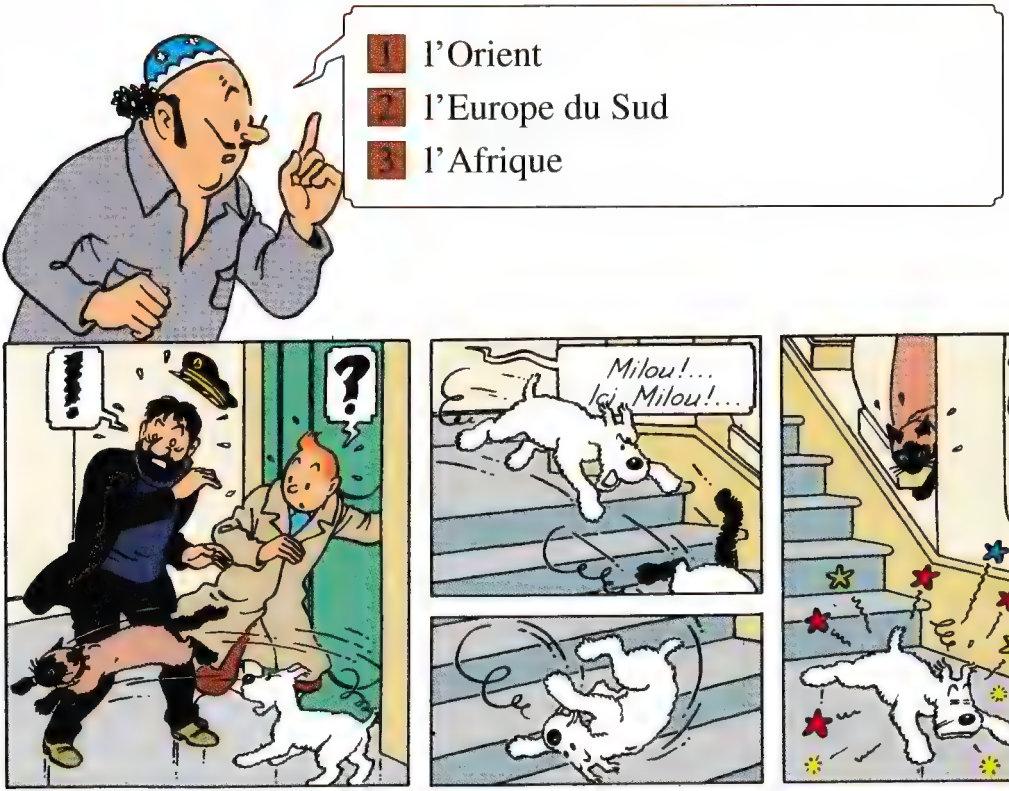
Chat et chien n'ont pas le même tempérament. Le premier aime l'indépendance et ne vient se frotter à l'être familier que lorsqu'il lui plaît, le second est plus démonstratif.

Extrait de l'album *Les Sept Boules de cristal*

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset © MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 89-20

Quelle est l'origine du chat siamois ?



Siamois

Le siamois est le plus connu des chats de race. Les pures races actuels n'ont plus grand-chose à voir avec les premiers siamois importés de Thaïlande en 1880.

1 Le chat siamois est d'origine orientale

Les siamois ne sont pas chats à rester lovés toute la journée au coin du feu. Ils sont rusés, un peu filous et, pour susciter l'admiration de leur maître, sont capables de tours, d'acrobaties, de cabrioles.

A cette époque, les siamois avaient la tête ronde, l'encolure forte. Ils louchaient et avaient la queue tordue ! Les croisements entre les individus les plus fins ont peu à peu corrigé ces défauts.

Un chat gracieux et vif

Avec ses yeux bleus, son corps blanc beige, le bout de ses longues pattes fines, sa queue, ses oreilles et son museau noir, il est vraiment très élégant. Même s'il est parfois un peu distant, il s'attache à son maître et se montre un compagnon très affectueux. Il est devenu une star de cinéma en jouant le rôle de Tao dans le film de Walt Disney, *L'incroyable randonnée*. Le film raconte l'épopée d'un intrépide siamois et de ses 2 amis chiens qui parcourent près de 500 km à travers le Canada pour retourner chez eux.

Extrait de l'album ***Objectif Lune***

© MCMXCIII. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Len Sirman
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 91-13

Quels sont les chiens les plus rapides ?

1 les setters
2 les braques
3 les lévriers

Lévrier

Le nom de lévrier vient de lièvre, son gibier favori. Il fut peut-être le premier des chiens de chasse : les Égyptiens de l'Antiquité avaient déjà découvert son aptitude à la course.

Les lévriers (greyhound, barzoï, saluki, sloughi, whippet, galgo...) sont des chiens élancés aux pattes longues, au museau allongé, à la poitrine étroite et allongée, au ventre creux et aux muscles d'acier, au poil ras ou long. Leur odorat est limité et ils chassent surtout à vue, abandonnant la poursuite aussitôt que le gibier disparaît de leur champs de vision.

3 Les lévriers sont les plus rapides des chiens

Le lièvre mécanique reste toujours à 20 m du chien de tête.

Courses

Les lévriers spécialement dressés pour la course sont généralement des greyhound : sur de courtes distances, ils dépassent la vitesse du cheval (60 km/h). Il existe deux types de course : celle au lièvre vivant, ou coursing, celle au lièvre mécanique, ou racing, qui se court sur piste ovale. En France, les cynodromes sont interdits depuis 1951 mais il y en a beaucoup en Angleterre.

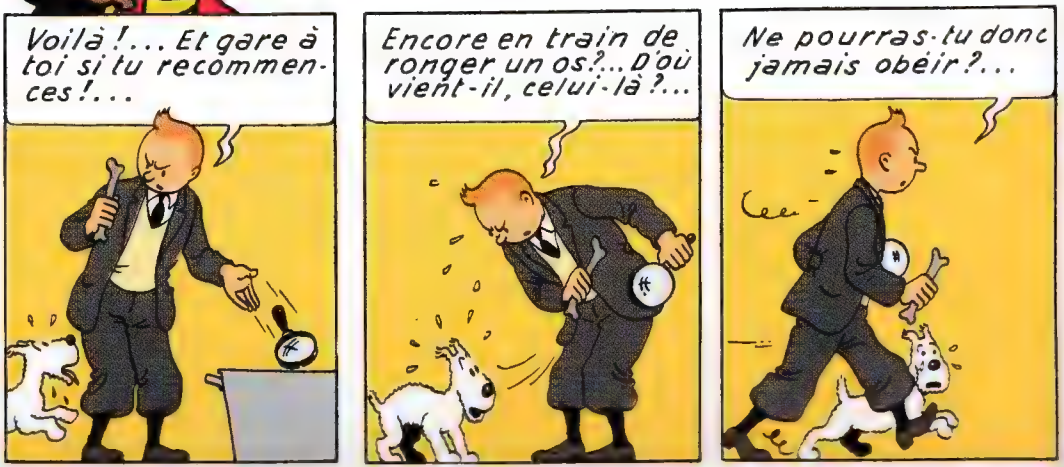
Extrait de l'album ***Tintin en Amérique***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 25-07

A laquelle de ces races de chien appartient Milou ?

1. c'est un bull-terrier
2. c'est un fox-terrier
3. c'est un airedale-terrier



Fox-terrier

Les chiens terriers, représentés par un grand nombre de races au poil ras ou mi-long, se reconnaissent à leur taille modeste, leur museau carré, leur queue courte, leurs petites oreilles repliées sur l'avant. Ils chassent des animaux qui se terrent (blaireaux, lapins), d'où leur nom.

Le fox-terrier est, comme tous les terriers, d'origine britannique. En Angleterre, il est utilisé pour la chasse au renard (fox veut dire renard en anglais). Il est assez petit pour pénétrer dans les terriers, et assez vif pour suivre les chiens courants.

2 Milou est un fox-terrier

Fox-terrier à poil dur. Les terriers sont utilisés pour la chasse, la garde, mais ils font aussi de bons chiens de compagnie.

Les compères du fox-terrier

Les éleveurs ont créé de nombreuses races. Le bull-terrier, au poil lisse, est issu d'un croisement entre le bouledogue et un fox-terrier qu'on utilisait dans les combats opposants des chiens à des taureaux (en anglais : bull). Le plus grand des terriers est l'airedale-terrier (60 cm au garrot), le plus petit est le Yorkshire-terrier (26 cm).

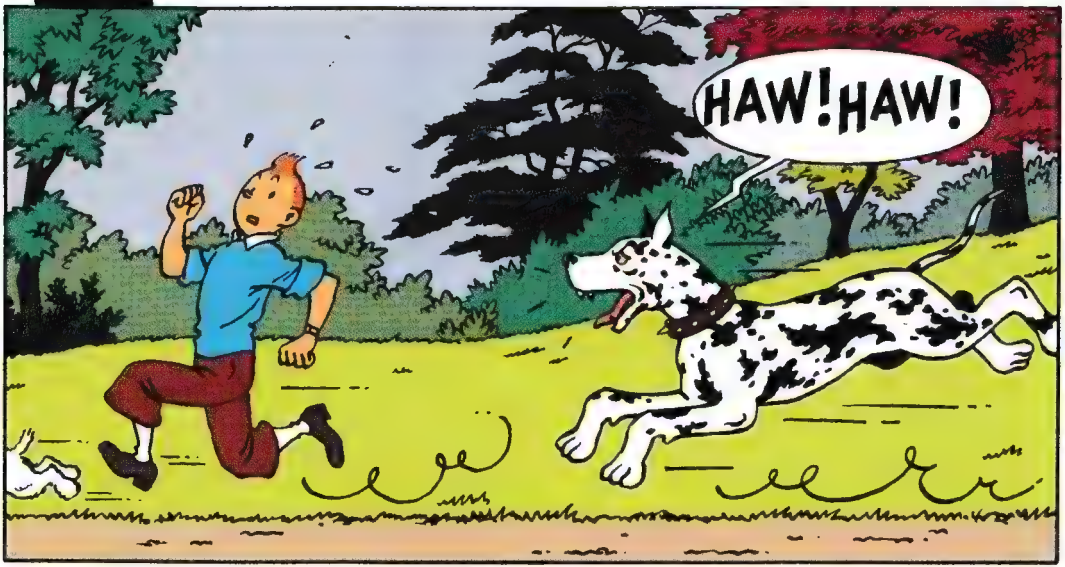
Extrait de l'album *Le Crabe aux pinces d'or*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 49136- 17

A quel type de chien appartient le danois arlequin ?

1. au type braque
2. au type dogue
3. au type lévrier



Danois

Le danois arlequin appartient au type dogue comme le boxer, le saint-bernard, le pékinois...

Ces chiens sont plutôt trapus, avec une forte mâchoire et un museau écrasé. Certains sont petits, comme le bull-terrier, d'autres, plus robustes comme le labrador. Leur caractère est souvent doux et placide.

Races et types

Il existe plus de 200 races de chiens. Mais comme il est souvent difficile de connaître les liens de parenté entre les races, on ne peut définir de véritables familles. Selon leur emploi, les chiens peuvent être répartis en groupes : chiens de berger, de garde, de compagnie, chiens courants pour gros gibier... Les chiens peuvent aussi être regroupés selon leurs ressemblances d'aspect et de caractère en quatre groupes : lévrier, dogue, loup (berger allemand, dobermann...) et braque (caniche, dalmatien, setter, épagneul...).

2 Le danois arlequin appartient au type dogue

Le saint-bernard, de type dogue, est un bon chien de montagne. Il mesure environ 70 cm et pèse 55 kg.

Extrait de l'album *L'Ile Noire*

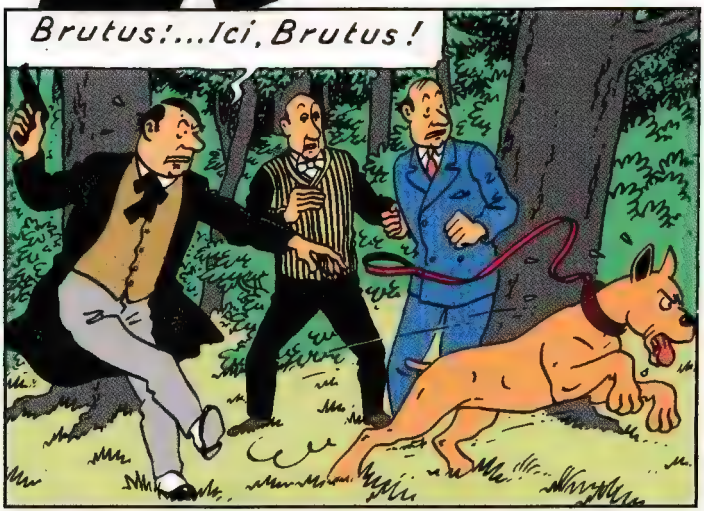
© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo M. Claye / Jacana
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 11-04

Y-a t-il des différences entre un boxer et un bouledogue ?

1 ces deux noms désignent le même chien

2 tous deux sont de type dogue mais appartiennent à des races distinctes



Bouledogue

Le bouledogue appartient au type dogue. Il a, comme le bull-dog anglais ou le boxer d'origine allemande, un museau écrasé et plissé. Ces chiens, utilisés jadis pour les combats, ont perdu leur agressivité et sont devenus de bons chiens de compagnie.

2 Boxer et bouledogue sont deux races distinctes du type dogue

Le bouledogue français (photo) ne doit pas être confondu avec le bull-dog anglais ou le boxer, un chien souvent utilisé dans la police en Allemagne, son pays d'origine.

Le bouledogue français a d'humbles origines. Il fut crée à la fin du XIX^{e} siècle par les bouchers des abattoirs de Paris, passionnés de combats de chiens. Ses ancêtres sont différents dogues, tous courageux et batailleurs. Heureusement, les combats de chiens sont devenus interdits et le bouledogue est devenu un chien affectueux, malgré son air un peu terrible !

Exporté en Angleterre

Les Anglais lui reprochèrent son front bombé, ses grandes oreilles dressées, si différents de ceux du bull-dog traditionnel. Mais, comme les Anglais n'avaient pas réussi à créer un bull-dog miniature, la race française finit par être acceptée !

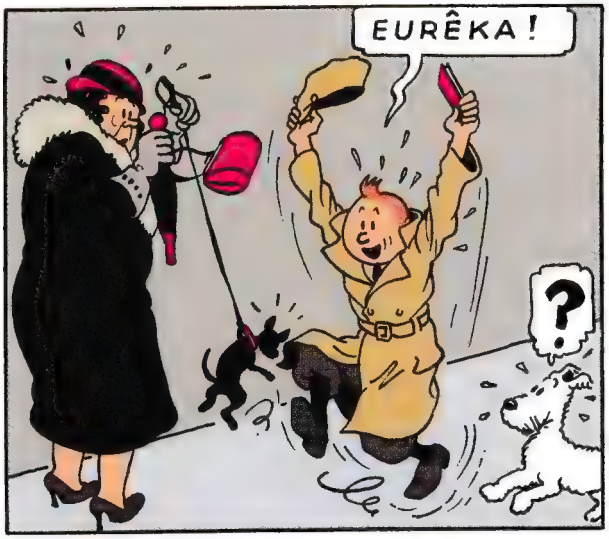
Extrait de l'album *Le Secret de La Licorne*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 36-18

Quel est le plus petit de tous les chiens ?

1. le loulou
2. le bichon
3. le chihuahua



Chihuahua

Son nom vient d'une ville du Mexique d'où il est originaire. Il mesure 16 à 20 cm et pèse de 2 à 4 kg : un poids plume en comparaison de l'irish wolfhound qui, lui, atteint 86 kg !

3 Le chihuahua est le plus petit de tous les chiens

Le chihuahua est fidèle, affectueux comme ses grands cousins.

Autrefois, il était, dit-on, considéré comme sacré par les Aztèques. Les familles nobles en élevaient des centaines, chaque chien disposant d'un esclave qui lui était spécialement attaché. Sa taille était alors supérieure à ce qu'elle est maintenant, comme l'atteste des bas-reliefs d'Amérique centrale du IX^{e} siècle, et ses couleurs de robe moins variées.

Un chien-jouet

Le chihuaha, malgré sa petite taille, est vif, hardi et intelligent. Il a un crâne bombé, un museau pointu, de grands yeux globuleux et des oreilles dressées légèrement obliques. Ses pattes sont fines, son poil court, fin et serré. Il existe aussi une variété à poil long, issue sans doute d'un croisement avec un épagneul nain : ses oreilles son frangées, sa queue fournie et le poil forme une collerette.

Extrait de l'album *L'Oreille cassée*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 24-02

Lequel de ces oiseaux s'adapte-t-il bien à la vie en appartement ?

1. le mainate
2. l'étourneau sansonnet
3. le colibri

Oiseaux d'appartement

Des oiseaux, comme le canari, le bengali, la tourterelle... se reproduisent bien en captivité et sont de bons compagnons, parfois chanteurs, pourvu qu'on les soigne bien.

Le mainate est un oiseau qui s'adapte bien à la vie en appartement

Le mainate est robuste mais il craint les courants d'air et la fumée du tabac. C'est un bon imitateur. Il aime la compagnie des hommes. Il vaut mieux l'installer seul.

Lorsqu'on achète un oiseau, il faut s'assurer qu'il est en bonne santé (œil vif, plumage brillant) ; connaître son régime alimentaire, savoir s'il aime vivre seul ou en couple.

Quelques soins

Chaque jour, abreuvoir, mangeoire, baignoire doivent être nettoyés à l'eau et, une fois par semaine, avec un désinfectant. Le perchoir doit être choisi selon la taille de l'oiseau. S'il se reproduit en captivité, il faut lui fournir brindilles, herbes, bouts de laine, pour qu'il fasse son nid. En général, l'oiseau d'appartement est sensible aux courants d'air. Pendant les heures les plus chaudes, sa cage doit être à l'abri du soleil. En hiver, il faut lui laisser de la lumière jusqu'à 20 heures et, le soir, couvrir sa cage.

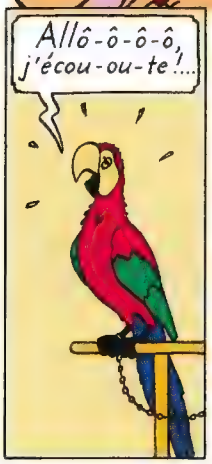
Extrait de l'album *Les Bijoux de la Castafiore*

© MCMXCHI. Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 71-06

Les perroquets savent-ils vraiment parler ?

1. ils peuvent converser avec l'homme
2. ils peuvent apprendre à prononcer des mots
3. leurs cris évoquent vaguement certains mots



Perroquet

Certains perroquets savent imiter la voix humaine mais on ne peut parler de langage véritable.

2 Les perroquets peuvent apprendre à prononcer des mots

Le terme de perruche est réservé à des perroquets de petite taille, à longue queue pointue et qui habitent l'Afrique, l'Inde, la Malaisie, l'Australie.

Les perroquets sont des oiseaux qui possèdent un psychisme élevé. Certains sont dressés pour se servir de quelques mots dans des situations appropriées.

Jaco le bavard

Le perroquet gris, ou jaco, est peut-être le plus "intelligent" et le plus doué des perroquets pour la parole. Il sait dire "bonjour" ou "bonsoir" suivant l'heure de la journée, réclamer sa nourriture quand il a faim et saluer chaque membre de la famille par son nom. Il n'imite pas que la voix humaine il sait aussi siffler, miauler, aboyer... Sa mémoire lui permet de retenir des phrases longues et de les répéter sans erreur. Le mâle est généralement plus doué que la femelle. Doux et affectueux, le jaco est un animal de compagnie apprécié.

Extrait de l'album ***Les Bijoux de la Castafiore***

© MCMXCI, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo C.-M. Moiton / Explorer
© MCMXCI, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 05-15

Le guépard peut-il être dressé ?

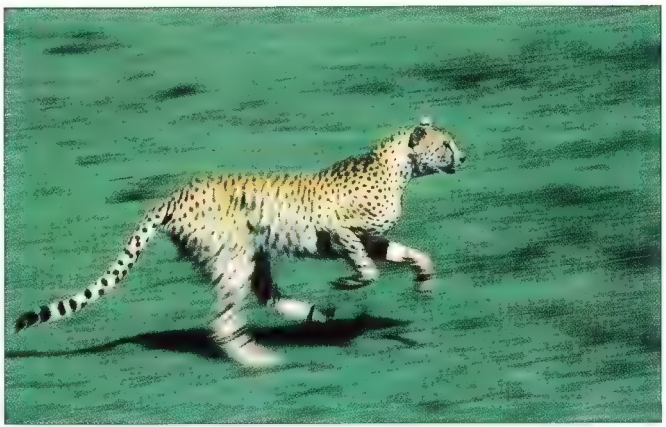
1 non, c'est un animal très agressif, en captivité

2 oui, il fut longtemps utilisé pour la chasse à courre

Guépard

Les Égyptiens furent sans doute les premiers à avoir entrepris le dressage du guépard, il y a quelque 1150 ans avant J.-C. En Inde, en Perse, en Arabie, on chassait souvent à courre avec des guépards, jusqu'au siècle dernier.

2 Le guépard fut longtemps dressé pour la chasse à courre



Le guépard : un champion de la vitesse pure.

Les guépards capturés étaient des jeunes déjà capables d'abattre seuls le gibier, mais encore suffisamment inexpérimentés dans la vie pour se soumettre à l'autorité de l'homme.

Le dressage

Le guépard était encapuchonné, privé de la vue, tandis qu'on lui apportait chaque jour une écuelle de sang. Pour le faire, ses dresseurs frappaient le bord du récipient. Le félin ayant acquis le réflexe de venir au son du bois et à l'odeur du sang était alors utilisé à la chasse à courre. Les chasseurs le menaient à 75 m de sa proie, lui ôtaient sa cagoule, ses liens ; le guépard s'élançait tandis que les hommes se précipitaient pour donner au félin du sang en échange de la proie mise à terre.

Extrait de l'album *Coke en stock*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo N.H.P.A. / Sunset
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 48-05

Quel oiseau dresse-t-on pour transporter des messages secrets ?

1. le faucon pèlerin
2. le pigeon voyageur
3. la tourterelle masque de fer

Pigeon

En Inde, en Chine, en Égypte, chez les Grecs et les Romains, le pigeon est domestiqué depuis l'Antiquité, pour sa chair, mais surtout pour ses qualités de messager.

On l'éduque en le conduisant en cage, à jeun, à une distance courte, puis de plus en plus grande de son gîte, et on le libère à la tombée de la nuit. Grâce à sa grande mémoire visuelle des lieux et à une curieuse sorte de boussole interne qu'il a dans son cerveau, le pigeon peut retrouver son logis situé à des centaines de kilomètres, même par temps de brouillard.

2 Le pigeon voyageur est dressé pour transporter des messages secrets

Les colombophiles dressent le Voyageur belge : un messager rapide, endurant et fidèle au colombier.

Un facteur ailé

En 444 avant J.-C., c'est un pigeon qui annonce à sa famille la victoire de l'athlète Tamosthène aux Jeux Olympiques. Jadis, les marins lâchaient des pigeons pour annoncer aux ports leur arrivée. Au Moyen Age et durant les deux dernières guerres mondiales, ils transmettaient les messages secrets.

Extrait de l'album ***Le Lotus Bleu***

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Perret / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 18-02

Que donne-t-on à manger aux poisssons rouges ?

1 de la farine de soja
2 des daphnies séchées
3 des miettes de farine

Et voilà votre casque.

Je dois avoir l'air d'un poisson rouge dans son bocal!

Poisson rouge

Un poisson rouge, cela ne prend pas beaucoup de place à la maison, mais il faut tout de même bien s'en occuper pour qu'il puisse vivre longtemps dans son aquarium.

Si tu rapportes un poisson rouge chez toi, installe-le dans un aquarium assez grand et de préférence rectangulaire, car les poissons s'ennuient à tourner dans un bocal rond. Mets dans le fond du sable ou du gravier propre et quelques plantes aquatiques.

Une maison fraîche et aérée

Évite de placer l'aquarium au soleil : l'eau chaufferait et le poisson rouge mourrait, car c'est un poisson d'eau froide. Change un peu d'eau tous les jours : pour cela, retire une casserole d'eau et remets une casserole d'eau propre qui soit à peu près à la même température que celle que tu viens de jeter. Renouvelle l'eau en entier une ou deux fois par semaine et une fois par mois, nettoie à fond l'aquarium. Donne-lui à manger une fois par jour.

2 On donne des daphnies séchées aux poissons rouges

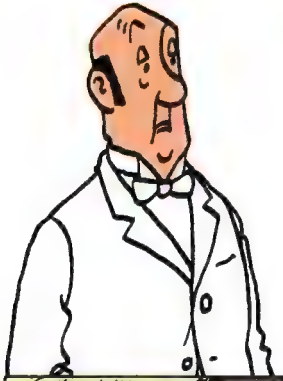
Les poissons rouges raffolent des daphnies séchées (petits animaux marins). Il leur suffit d'une pincée par jour, à heure fixe. Si tu leur en donnes trop, cela peut les faire mourir.

Extrait de l'album *Objectif Lune*

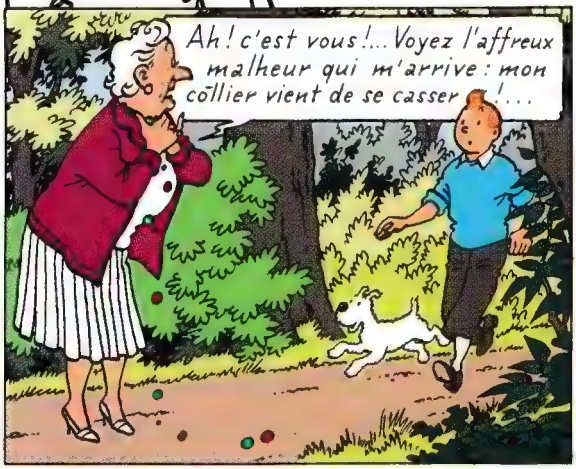
© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Montenay / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 91-02

De quel coquillage proviennent les perles des colliers ?



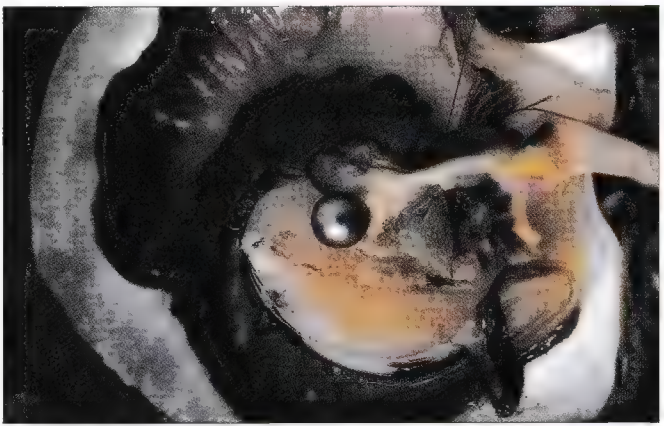
1 du bénitier
2 de la violette de corail
3 de l'huître



Huître perlière

Les perles naturelles sont rares et chères : au Japon, des femmes plongent encore jusqu'à 12 m pour ramasser des huîtres perlières. Depuis le début du siècle, une technique de production de perles de culture rend ces petites boules de nacre moins onéreuses.

3 Les perles proviennent de l'huître



Formation d'une perle dans l'huître. Avant l'avènement des perles de culture, les bijoux en perles était, du fait de leur prix, un signe de grande richesse.

Une huître forme une perle, par réaction à l'introduction d'un corps étranger (grain de sable, éclat de rocher...) entre sa coquille et le manteau qui en tapisse l'intérieur. Le manteau entoure de sa propre paroi le corps étranger puis secrète des feuilles concentriques de nacre pour se protéger de l'irritation causée.

Perles de culture

En introduisant un noyau artificiel dans une huître, on obtient une perle de culture au bout de 3 à 5 ans. Les rondes sont les plus courantes mais il en existe en forme de poire ou de larme. Elles sont blanches, ou, plus rarement, bleues, noires ou jaunes.

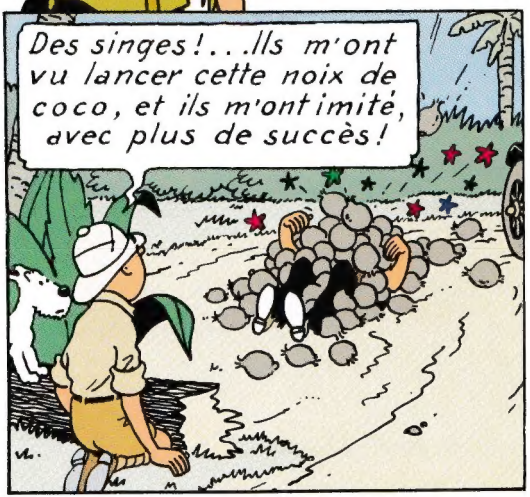
Extrait de l'album *Les Bijoux de la Castafiore*

© MCMXCII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo P. Plisson / Explorer
© MCMXCII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 18-01

Existe-t-il des singes dressés à récolter les noix de coco ?

1 oui, en Thaïlande
2 oui, au Congo
3 oui, au Brésil



Singes dressés

Dans les pays de l'Asie du Sud-Est, la noix de coco est une grande source de revenus, mais sa récolte sur des palmiers atteignant 25 mètres de haut est un exercice périlleux pour les hommes. En Thaïlande, ce sont parfois des macaques dressés qui remplacent les ouvriers.

1 En Thaïlande, des singes dressés récoltent des noix de coco

En Thaïlande, il existe un collège de formation des singes où l'on apprend aux macaques à récolter les noix de coco : un travail beaucoup plus fatigant que celui qui consiste à «faire le singe» pour des publicités !

Le macaque ne craint pas le vertige. Le plus délicat pour lui est de garder l'équilibre sur 2 jambes, tout en décrochant les fruits mûrs avec ses mains, à la cime du cocotier. Les singes-cueilleurs apprennent aussi à transporter les noix, à les fendre, à les mettre en sac : un travail minutieux et intelligent qu'ils effectuent très efficacement. Ils peuvent cueillir jusqu'à 500 noix par jour et méritent alors une bonne récompense de la part de leur maître.

Singes savants

Parce qu'ils sont intelligents et agiles, les singes sont aussi dressés pour accomplir milles acrobaties dans les cirques.

Extrait de l'album *Tintin au Congo*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo Klauss / Sunset
© MCMXCIII. Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 90-13

Quels sont les animaux soignés par les vétérinaires ?

1 les animaux domestiques
2 les animaux de boucherie
3 tous les animaux

Vétérinaire

Le vétérinaire est le médecin des animaux. Pour faire son diagnostic, il ne peut que se fier à son expérience et à son savoir, puisque ses malades ne parlent pas !

3 Les vétérinaires soignent tous les animaux

Les vétérinaires aident les animaux à mettre bas. Quand cela ne se passe pas exactement comme l'a prévu la nature, ils pratiquent parfois une intervention chirurgicale.

Le vétérinaire palpe, ausculte, examine l'animal malade. Il y a des signes extérieurs qui le renseignent sur l'origine du mal : fièvre, râles pulmonaires, fatigue... Il peut aussi faire des analyses de sang.

Spécialisations

Certains vétérinaires se spécialisent. Il y a des ophtalmologistes, par exemple, qui soignent les yeux des chats ou des chiens, d'autres qui se consacrent à la recherche scientifique. Il existe aussi des vétérinaires pompiers qui sont appelés quand un animal menace la sécurité publique. Nombreux sont ceux qui s'occupent essentiellement des animaux de boucherie : leur principale tâche est de prévenir, par des vaccinations, les maladies contagieuses des animaux comme la fièvre aphteuse, la tuberculose...

Extrait de l'album *Tintin au Congo*

© MCMXCIII, Hergé Moulinsart / Casterman
Photo G. Lacz / Sunset
© MCMXCIII, Edito-Service S.A.

Imprimé en CEE
D2 491 91-03